Aus der Frauenklinik der Freien Universität Berlin
(Städtische Frauenklinik Charlottenburg)
Direktor Professor Dr. med. Dr. h.c. Felix v. Mikulicz-Radecki

KREBSMETASTASEN IM BEREICH DES ABDOMENS UND DER LEISTENLYMPHKNOTEN OHNE KLINISCH ERKENNBAREN PRIMÄRTUMOR

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an der
Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Jörg Liesicke
aus Berlin

1961

Druck:

Ernst - Reuter - Gesellschaft
der Förderer und Freunde der Freien Universität e.V.

Dissertations - Druckstelle

Berlin-Dahlem, Garystr. 45. Tel.: 76 52 61, App. 668

Aus der Frauenklinik der Freien Universität Berlin
(Städtische Frauenklinik Charlottenburg)
Direktor Professor Dr. med. Dr. h.c. Felix v. Mikulicz-Radecki

KREBSMETASTASEN IM BEREICH DES ABDOMENS UND DER LEISTENLYMPHKNOTEN OHNE KLINISCH ERKENNBAREN PRIMÄRTUMOR

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an der
Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Jörg Liesicke
aus Berlin

Dekan: Professor Dr. med., Dr. med. dent. Ewald Harndt

Referent: Professor Dr. med. Dr. h.c.
Felix v. Mikulicz- Radecki

Korreferent: Professor Dr. med. Wilhelm Maßhoff

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Freien Universität Berlin

Promoviert am: 6. 12. 1961

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
I.	Einleitung	5
II.	Mögliche Primärtumoren bei Metastasen im Abdomen und in den Leistenlymphknoten. Beobachtungen aus dem Schrifttum.	7
	1. Peritonealmetastasen	7
	2. Ovarielle Metastasen	9
	3. Leistenlymphknotenmetastasen	12
	4. Lebermetastasen	12
	5. Scheidenmetastasen	15
III.	Beispiele klinisch unerkannt gebliebener Primärtumoren bei Metastasen im Abdomen bzw. in den Leistenlymphknoten aus dem Schrifttum.	17
	1. Lymphknotenmetastasen	17
	2. Peritonealmetastasen	22
	3. Metastasen im Uterus und in der Scheide	22
	4. Ovarialmetastasen	23
	5. Statistiken über klinisch nicht erkannte Primärtumoren	24
IV.	Eigenes Material: 15 Fälle der Universitäts-Frauenklinik Berlin.	29
	1. Peritonealmetastasen	29
	2. Ovarialmetastasen	37
	3. Lymphknotenmetastasen in der Leistengegend	40
	4. Scheidenmetastase	44
	5. Metastase im Septum recto-vaginale	45
	6. Krebs im Parametrium	46
V.	Schlußbetrachtung und Zusammenfassung	49
VI.	Schrifttum	53
	Danksagung	
	Lebenslauf	

EINLEITUNG

Die Zahl der Patienten, die den Arzt wegen einer Krebserkrankung aufsuchen, ist ständig im Zunehmen begriffen. Häufig kommen diese Kranken trotz länger anhaltender Beschwerden erst dann zur Untersuchung, wenn das Leiden fortgeschritten ist, d. h. wenn bereits Metastasen aufgetreten sind. Nicht so selten machen aber auch erst die Metastasen Beschwerden, während die Primärtumoren zunächst völlig symptomlos bleiben.

Diese Arbeit befaßt sich nun mit solchen Krebsmetastasen im Bereich des Abdomens und der Leistenlymphknoten, deren Primärtumoren klinisch zunächst nicht erkennbar waren. Bei der Suche nach letzteren muß man sich die Frage vorlegen: Welche Krebse metastasieren in das Abdomen bzw. in die Leistenlymphknoten? Wo kann der Primärtumor sitzen, wenn Metastasen z. B. in den Lymphknoten der Leiste nachweisbar sind?

Aus diesem Grunde bringt der erste Teil dieser Arbeit eine Reihe von Beobachtungen aus dem Schrifttum, die die verschiedenen Möglichkeiten für den Sitz der Erstgeschwulst gesondert für jede Metastase aufzeigen soll.

Daran anschließend werden einige Literaturbeispiele klinisch unerkannt gebliebener Primärtumoren bei Metastasen in den Leistenlymphknoten und im Abdomen angeführt werden, um an diesen Fällen zu zeigen, woran im Einzelfall zu denken ist.

Schließlich soll über 15 Fälle aus dem Material der Universitäts-Frauenklinik der Freien Universität Berlin berichtet werden, bei denen ebenfalls Metastasen die ersten Symptome machten, während die Primärtumoren klinisch zunächst unauffällig waren. Der Sitz der in Frage kommenden primären Geschwülste soll diskutiert werden.

II. Mögliche Primärtumoren bei Metastasen im Abdomen und in den Leistenlymphknoten, Beobachtungen aus dem Schrifttum

Um die Probleme zu verstehen, vor die der Arzt gestellt ist, wenn er einen unbekannten Primärtumor bei diagnostizierten Metastasen im Abdomen oder in den Leistenlymphknoten zu suchen hat, muß man sich als erstes die Frage vorlegen: Welche Krebse metastasieren eigentlich in das Abdomen bzw. in die Leistenlymphknoten? Welchem möglichen Primärtumor sind die Metastasen zuzurechnen?

Zu diesem Zwecke sollen aus dem Schrifttum Beispiele von Primärgeschwülsten aufgeführt werden, die Metastasen in den genannten Gebieten hervorgerufen haben. Aus Gründen der besseren Übersicht sollen dabei die einzelnen Metastasen gesondert besprochen werden.

1. Peritonealmetastasen

An den Anfang seien die Peritonealmetastasen gestellt. Die Aussichten für eine metastatische Erkrankung des Peritoneums sind sehr groß, weil die von ihm umhüllten Organe besonders häufig Sitz bösartiger Geschwülste sind.

Aber auch außerhalb der Peritonealhöhle liegende Krebse rufen oft Bauchfellmetastasen hervor. So sah A. Glockner (18) z. B. bei 366 Fällen von Mammakarzinom achtzehnmal Metastasen auf dem Peritoneum.

Eine sehr interessante und aufschlußreiche Zusammenstellung von 505 Fällen mit Krebsansiedelungen auf dem Bauchfell veröffentlichte H. Walther (56):

Primärgeschwulst	Fälle	Ca.	Sa.
Milz	1	-	1
Retroperitoneum	4	-	4
Magen	198	195	3
Dünndarm	4	3	1
Dickdarm	43	40	3
Mastdarm	17	17	-
Leber	5	5	-
Gallenwege	33	32	1
Bauchspeicheldrüse	14	12	2
Niere	9	7	2
Harnleiter	1	1	-
Blase	2	2	-
Hoden	2	1	1
Prostata	7	7	-
Uterus-Hals	22	22	-
Uterus-Körper	20	10	10
Ovar	63	60	3
Nebenniere	2	1	1

Sekundärgeschwulst	Fälle	Ca.	Sa.
Faszie	1	-	1
Synovialgeschwulst	1	-	1
Mediastinum	1	-	1
Nasenrachen	1	-	1
Lungen-Bronchien	10	10	-
Brustfell	2	2	-
Mundhöhle	2	2	-
Tonsillen	1	-	1
Speiseröhre	8	8	-
Brustdrüse	20	20	-
Auge	1	-	1
Thymus	3	1	2
Haut	7	7	-
	505	465	40

Aus dieser Statistik gehen sehr anschaulich die mannigfaltigen Möglichkeiten der Miterkrankung des Peritoneums hervor.

An erster Stelle der mit peritonealer Aussaat verbundenen bösartigen Geschwülste stehen die Magenkrebse. So haben unter 711 Fällen von Magenkarzinom (H. Walther (56)) 195, das sind 27 %, auf das Bauchfell übergegriffen. Die größte Tendenz dazu haben die siegelringzelligen Krebse des Magens, von denen 35 % Tochtergeschwülste auf dem Peritoneum verursacht haben.

H. Walther (56) zitiert auch einige andere Statistiken über die Häufigkeit der Peritonealmetastasen beim Magenkarzinom. Danach sahen Lubarsch in 23,4 % der Magenkrebse Bauchfellmetastasen, Borrmann in 20,4 %, Warren in 28 % und Kitain in 40,2 % (!).

H. Kitain (28) untersuchte 71 Fälle von Metastasen auf dem Peritoneum. Dabei fand er folgende Primärtumoren:

Primärtumor	Fälle
Magen	37
Ovar	9
Uterus	4
Darm	4
Gallenblase	4
Gallenwege	3
Mamma	8
Thymus	1
Bronchien	1
	71

Hier fällt wieder das Überwiegen der Magenkrebse auf. Interessanterweise findet sich achtmal die Mamma als Sitz des Primärtumors unter den 71 Fällen.

Selbst bei 40 Nierensarkomen fand O. Lubarsch (36) neunmal Metastasen auf dem Peritoneum und im Netz.

Aus den zitierten Statistiken geht also hervor, daß die Peritonealmetastasen am häufigsten von Krebsen der Organe ihren Ursprung nehmen, die in der Nachbarschaft des Bauchfelles liegen (Magen, Darm, Gallenblase, Harnblase, Pankreas, innere Genitalien, Niere), daß aber praktisch jedes andere Karzinom unter Umständen auch auf das Peritoneum metastasieren kann. Die Schwierigkeiten, bei erkannten Bauchfellmetastasen den Primärtumor zu finden, sind daher sehr groß.

2. Ovarielle Metastasen

Im folgenden sollen die möglichen Primärtumoren für Metastasen in den Ovarien aufgezeigt werden.

Doppelseitige Ovarialtumoren sind überaus häufig Metastasen eines primären Tumors eines Bauchorganes, besonders des Magens, doch auch des Darmes oder der Gallenblase (F. Schlagenhaufer (47)). Das gilt vor allem auch für die große Mehrzahl der Krukenbergtumoren. Nur sehr selten findet sich ein primärer Ovarialtumor von ähnlichem Bau. In der Literatur vorliegende Mitteilungen zeigen, daß z. B. die primären Tumoren des Magens oft nur sehr klein sind und daher bei der Operation, ja selbst bei einer Obduktion übersehen werden können, so daß eine primäre Ovarialgeschwulst vorgetäuscht wird.

Bei den schon erwähnten 505 Fällen von sekundären Bauchfellkrebsen fand H. Walther (56) 74-mal eine Ovarbeteiligung:

Primärtumor	Fälle	Ovarbeteiligung
Magen	198	42
Dickdarm	43	10
Gallenwege	33	9
Uterus-Körper	20	6
Sekundärtumor		
Mamma	20	5
Haut	7	2
		74

Auch hier stehen die Magenkrebse wieder an erster Stelle, unter ihnen besonders das Siegelringzellkarzinom, das sogenannte Gallertkarzinom (F. Büchner (11)).

Bei 5,5 % der Magenkrebse konnte H. Walther (56) Krukenbergtumoren feststellen. Zum Vergleich führt er Statistiken anderer Untersucher an. Danach liegen die Vergleichszahlen bei Lubarsch bei 4,3 % der Magenkrebse, bei Borrmann bei 7,4 %, bei Warren bei 4,5 %, bei Poscharisky bei 3,2 % und bei Kitain bei 8,7 %.

Es sind aber auch Fälle bekannt, daß ein Ovar metastatisch erkrankt, wenn das andere den Primärtumor beherbergt. So hat H. Lax (33) einen Fall mitgeteilt, bei dem ein Krebsherd in einem Cystoma ovarii serosum bestand, und eine Metastase davon im anderen Ovar gefunden wurde.

E. Schmincke (49) führt als Primärtumoren für Krukenbergtumoren Magen-Darm-Krebse und maligne Pleura- und Peritonealendotheliome an. Auch hypernephroide Metastasen werden im Ovar gefunden. O. Lubarsch (36) sah sie in 2,1 % der Hypernephrome.

Schließlich fand F. Schlagenhaufer (48) unter 79 Fällen von Metastasen im Ovar die Primärgeschwulst 61-mal im Magen, zehnmal im Darm, siebenmal in der Gallenblase und einmal in den Nebennieren.

Selbst beim Mammakarzinom gibt es ovarielle Metastasen, wie schon aus der oben angeführten Zusammenstellung von H. Walther (56) hervorgeht. Auch Wittelshöfer (59) fand bei 336 seiner Kranken mit Mammakrebs in 26 Fällen (= 7 %) Eierstocksmetastasen. Desgleichen metastasierten von den 366 von A. Glockner (18) untersuchten Brustkrebsen 26 in den Ovarien. 8 Ovarialmetastasen bei 26 Fällen von Mammakarzinom fand N. Turksoy (75), und bei 15 fortgeschrittenen Mammakrebsen sahen J. Jáki und B. Korpássy (65) sechsmal Absiedelungen in den Eierstöcken.

Aus dem Material des St. Franziskus-Hospitals zu Flensburg teilte G. Hannemann (63) als Erstgeschwülste für Ovarialkrebs zwei Krebse des Coecums und drei der Brustdrüse mit.

F. v. Mikulicz-Radecki (69) sah schließlich einen Fall von Ovarialmetastasen bei einem Rektum-Ca.

R. Cordua (13) beschrieb einen interessanten Fall von Metastasen in beiden Ovarien und auf dem Peritoneum bei einem Karzinom des linken Stammbronchus, und für 331 sekundäre Eierstockskrebse gibt E. Rosner (44) folgende Primärtumoren an:

Magen	225-mal
Mamma	46- "
Gallenblase	22- "
Darm	33- "
Pankreas	3- "
Niere	1- "
Bronchien	1- "

Eine noch größere Zahl, nämlich 365 Fälle von sekundärem Ovarialkrebs untersuchte P. Gauthier-Villars (17) und fand die Primärgeschwulst in folgenden Organen:

Magen	247-mal
Dünndarm	8- "
Dickdarm	31- "
Mastdarm	14- "
Appendix	1- "
Gallenwege	17- "
nicht bestimmt	47- "

Bei 46 Frauen stellten die Ovarialmetastasen dabei die einzige Sekundärgeschwulst dar. 25-mal war der Uterus, 17-mal war die Tube, 91-mal war das Peritoneum und sechsmal waren die Lymphknoten beteiligt.

Ovarialmetastasen bei einem Thymuskarzinom (H. Kitain (28)) und bei einem Karzinom der Mundhöhle und des Oesophagus (C. G. Schmorl (50)) sind beschrieben, desgleichen bei einem prim. Tuben-Ca. (J. A. Amann (2)). Auch Nebennierenkrebse (zwei Fälle von G. Ley (34), ein Fall von Warren und Macomber (57), ein Fall von V. Müller (40)) und Blasenkarzinome (E. Adler (1), Warren und Macomber (57)) metastasieren in die Ovarien.

In 4 Fällen traten Metastasen eines Krebses der Bauchspeicheldrüse in den Ovarien auf (F. Wallau (80)).

J. A. Amann (2) sah schließlich ovarielle Tochtergeschwülste bei einem Hautkrebs, wie auch Walther (s. o.). Ein Oesophaguskarzinom als Primärtumor gab W. Riechelmann (43) an. F. Kermauner (27) entdeckte als Erstgeschwulst sogar ein Oberkiefer-Ca.

Nicht durch Implantation, sondern durch echte Geschwulstembolie entstandene ovarielle Metastasen kamen H. Walther (56) 29-mal zu Gesicht. Als Primärtumoren ermittelte er dabei folgende:

Lunge	1-mal
Niere	1- "
Scheide	1- "
Mamma	7- "
Thyreoidea	1- "
Haut	3- "
Magen	8- "
Dickdarm	2- "
Gallenwege	4- "
Pankreas	1- "
	29-mal

Für 68 Metastasen im Ovar (M. C. Wheelock und P. Putong (77)) lag der Ausgangspunkt im Colon und Rektum 26-mal, im Magen 14-mal, im Uterus neunmal, achtmal in der Mamma und in 7 Fällen war kein Primärtumor zu ermitteln.

Schließlich soll noch eine Zusammenstellung von H. Kitain (28) angeführt werden, der für 22 Metastasen in den Ovarien folgende Erstgeschwülste auffinden konnte:

Magen	8 Fälle
Darm	1 Fall
Mamma	7 Fälle
Haut	1 Fall
Ovar	1 "
Gallenblase	2 Fälle
Pankreas	1 Fall
Thymus	1 "
	22 Fälle

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß als Primärtumor bei Ovarialmetastasen am häufigsten ein Karzinom des Magens - meist der kleinen Kurvatur - in Frage kommt. Als Sitz für die Primärgeschwulst

lassen sich weiterhin noch folgende Organe benennen: die Mamma, der Darm in allen seinen Abschnitten, Gallenwege und -blase, die Nebennieren, der Uterus, die Vagina, die Harnblase, die Niere, das Pankreas, der Oesophagus, Thymus, Thyreoidea, die Bronchien und in seltenen Fällen der Oberkiefer und die Haut. Nicht zu vergessen sei auch die Tatsache, daß auch einmal das zweite Ovar die Primärgeschwulst beherbergen kann.

3. Leistenlymphknotenmetastasen

Da das Karzinom mit Vorliebe auf dem Lymphwege metastasiert, sind natürlich in erster Linie in den Lymphknoten Metastasen zu erwarten (F. Büchner (11)). Zunächst werden die regionalen Lymphknoten, die im Abflußgebiet des Primärtumors liegen, befallen, später dann weitere Stationen.

Bei der Diagnose 'Krebsmetastase in einem Lymphknoten' muß große Sorgfalt walten, denn E. Kaufmann (25) berichtet über einen Fall, bei dem mit Zylinderepithel ausgekleidete Hohlräume in den Lymphknoten der Achselhöhle und des Halses vorlagen, ohne daß ein Krebs bestand. Vielmehr fand sich eine Eiterung im Wurzelgebiet der Lymphknoten.

Häufig findet beim Magenkarzinom eine diffuse Ausbreitung in den Lymphbahnen und -knoten statt, ebenso beim Mamma- und Ovarialkrebs. Diese Ausbreitung erfolgt oft so rasch, daß durch die Besiedelung vergrößerte Lymphknoten - gelegentlich weit entfernt von der Erstgeschwulst - zusammen mit zunehmendem Ödem, besonders im Bereich der Gliedmaßen, zuerst die Aufmerksamkeit erregen.

Nicht so selten befallen und der Untersuchung leicht zugänglich sind die Lymphknoten der Leistengegend. In ihnen laufen die Lymphwege aus den Beinen, der Haut des Bauches, des Gesäßes, des Dammes und der äußeren Geschlechtsteile zusammen. Findet man den Primärtumor nicht in den genannten Gebieten, dann kommen Geschwülste im unteren Teil des Mastdarmes oder in den 'Ecken des Fundus uteri' (H. Walther (56)) in Betracht.

W. v. Massenbach (37) veröffentlichte 119 Sektionsfälle von Carcinoma colli uteri. Von diesen 119 Fällen hatten 59 % Metastasen verursacht. In 18 % waren die Lymphknoten der Leiste befallen.

H. Walther (56) gibt an, daß bei fortgeschrittenem Cervixkarzinom die Lymphonoduli inguinales von der Plica lata aus besiedelt werden können. Schließlich führen Sarkome und Karzinome der Vulva und der Vagina zu Leistenlymphknotenmetastasen (W. Stoeckel (53)) mit Ödem in den abhängigen Partien. Daß das Magenkarzinom, in geringerem Maße auch das Ovarialkarzinom ähnliche Erscheinungen machen können, wurde schon erwähnt.

4. Lebermetastasen

Ein Organ, das außerordentlich häufig von Metastasen besiedelt wird, ist die Leber. Da nach der allgemeinen Regel der hämatogenen Metastasierung zuerst das Organ befallen wird, das durch das Blutgefäß-

system in unmittelbarer Verbindung mit dem Primärtumor steht (F. Büchner (11), ist die Leber bei Tumoren im Gebiet der Vena portae fast stets mitbetroffen.

Aber auch Krebse von Organen anderer Körperregionen metastasieren in die Leber.

H. Kitain (28) sah bei 452 Krebsfällen fast in jedem dritten Fall Lebermetastasen. Auch H. Walther (56) beschreibt 981 Lebermetastasen bei 3584 Krebsfällen, das sind 27,3 %. Vergleichsweise bringt er noch Zahlen anderer Untersucher. So traten Lebermetastasen nach den einzelnen Autoren wie folgt auf: nach Budai in 20 %, nach Colwell in 24 %, nach Siegerist in 24,8 %, nach Jasnogradsky in 26,5 %, nach Briese in 29 %, nach Herxheimer in 33 %, nach Willis in 36 % und nach Kitain in 34 %.

H. Walther (56) selbst fand den Primärtumor in den verschiedensten Organen, wie aus folgender Zusammenstellung hervorgeht:

Primärtumor	Fälle
Lunge, Bronchien	117
Pleura	8
Perikard	1
Knochenmark	1
Knochen	2
Muskel, Faszie	2
Synovialgewebe	1
Mediastinum	4
Nasenhöhlen	1
Nasennebenhöhlen	4
Kehlkopf	1
Mundhöhle	5
Tonsillen	3
Zunge	3
Parotis	3
Niere	28
Pharynx	20
Harnwege	5
Hoden	11
Prostata	11
Scheide	3
Uterus	42
Tube	1
Ovar	24
Mamma	66
Auge	5
Schilddrüse	12
Nebenniere	2
Paraganglien	1
Haut	16
Milz	3
Retroperitoneum	5
Speiseröhre	71
Magen	245

Fortsetzung:

Primärtumor	Fälle
Dünndarm	3
Dickdarm	80
Mastdarm	56
Gallenwege	71
Pankreas	52
	991

Den Hauptteil machen hier wieder - wie zu erwarten - die Tumoren von Magen, Darm, Pankreas und Gallenwegen aus, die zusammen 507 Lebermetastasen hervorriefen.

Nach einer von Walther vorgenommenen Zusammenstellung von Literaturangaben ruft das Magenkarzinom Lebermetastasen in folgender Häufigkeit hervor:

Walther	34 %	der Fälle
Lubarsch	42,5 %	" "
Borrmann	56,4 %	" "
Warren	34 %	" "
Poscharisky	36,4 %	" "
Kitain	49 %	" "

O. Lubarsch (36) teilt schließlich mit, er habe in 27 % der Fälle von hypernephroiden Metastasen solche in der Leber gefunden. Bei 40 Nierensarkomen entdeckte er neunmal Metastasen in der Leber.

Selbst Melanosarkome des Auges und Pigmentsarkome der Haut metastasieren in die Leber.

A. Glockner (18) hat bei 366 Mammakrebsen 127 Tochtergeschwülste in der Leber auffinden können.

Zum Schluß sei noch eine Zusammenstellung von H. Kitain (28) angeführt:

Primärtumor	Zahl	mit Lebermetastasen
Magen	112	45
Darm	66	23
Uterus	49	6
Mamma	41	26
Oesophagus	28	9
Haut	18	2
Ovar	15	5
Gallenblase	14	14
Bronchien	13	4
Pankreas	10	7
Gallenwege	9	6
Oberkiefer	9	1
Harnblase	8	1
Peritoneum	3	1
Thymus	3	2

Abschließend läßt sich also feststellen, daß in erster Linie die Krebse des Magen-Darm-Kanals und der Gallenwege in die Leber Metastasen setzen. Aber auch solche des Respirationstraktes, des übrigen Digestionstraktes, des Urogenitalsystems, von Mamma, Thymus, Haut und Thyreoidea, praktisch von allen Organen des Körpers können Lebermetastasen nach sich ziehen.

5. Scheidenmetastasen

Im Vergleich zu den Lebermetastasen sind die Scheidenmetastasen sehr selten. Als Sitz des Primärtumors kommen Portio, Cervix oder Corpus uteri, die Harnblase oder das Rektum in Frage. Doch auch andere Primärtumoren werden gefunden. So teilt H. Walther (56) einen Fall mit, bei dem bei einem Adenokarzinom der rechten Niere eine Metastase in der Scheide entstanden war.

Mit Vorliebe metastasieren auch Hypernephrome in die Scheide und machen hier durch plötzliche Blutungen mitunter die ersten klinischen Symptome (G. Franz (62), F. Hesse (64), B. Szendi (74)). Interessanterweise liegt bei Vaginal- oder Vulvametastasen das hypernephroide Karzinom fast immer auf der linken Seite, also in der linken Niere. Ist der primäre Tumor nicht in der Niere zu finden, so ist er auch in den Ovarien zu suchen (J. Nevinny-Stickel und K.H. Bruntsch (41), H. Kreutzmann (66), O. Neumann (72)).

H. Kitain (28) schließlich sah in einem Fall eine Scheidenmetastase bei einem primären Ovarialkrebs.

Damit sollen die Aufzählungen der möglichen Primärtumoren bei Metastasen im Bereich des Abdomens und der Leistenlymphknoten abgeschlossen werden. Sie können keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Aber auch sie zeigen schon die bunte Fülle der Möglichkeiten, mit denen der Arzt zu rechnen hat, wenn er vor die Aufgabe gestellt ist, bei diagnostizierten Metastasen im Abdomen oder in den Leistenlymphknoten den Primärtumor zu suchen.

III. Beispiele klinisch unerkannt gebliebener Primärtumoren bei Metastasen im Abdomen bzw. in den Leistenlymphknoten aus dem Schrifttum

Wenn man nun einerseits die große Zahl der möglichen Primärtumoren für eine jede Metastase - sei es in den Leistenlymphknoten oder im Abdomen - bedenkt, andererseits in Rechnung stellt, daß nicht selten erst die Metastasen klinische Erscheinungen machen, während die Primärtumoren symptomlos bleiben, dann kann es nicht verwundern, in der Literatur in größerer Anzahl auf Mitteilungen über klinisch unerkannt gebliebene Primärtumoren zu stoßen.

So sollen auch an dieser Stelle einige Arbeiten zitiert werden, sowohl um auf die Schwierigkeit, den Primärtumor zu finden, aufmerksam zu machen, als auch um an klinischen Beispielen zu zeigen, woran im Einzelfall zu denken ist.

1. Lymphknotenmetastasen

Groß ist zum Beispiel die Zahl der Mitteilungen von Fällen, in denen klinisch lediglich Lymphknotenmetastasen - auch in der Leiste - gefunden wurden, der Primärtumor aber verborgen blieb.

Da wäre u. a. der Bericht von H. Gögl anzuführen (H. Gögl (19)).

Es handelte sich bei seinem Fall um einen 37-jährigen Patienten, der am 31. 12. 36 aufgenommen wurde. In der Anamnese wurde eine Müdigkeit im rechten Bein seit August 36 angegeben, später Schwellung des Beines, die auf die Leistengegend übergriff. Bei der Aufnahme bestand ein Ödem des rechten Beines, des Skrotums und des Penis. Schmerzlose Lymphknotenvergrößerungen in der Leiste und in der Achsel waren tastbar. Klinische Untersuchungen o. B. Röntgenuntersuchung des Magens am 3. 2. 37 völlig in Ordnung. Am 8. 8. 37 war ein pleuraler Erguß aufgetreten, und am 23. 10. 37 erfolgte der Exitus letalis. Klinische Diagnose: Schwerste Kachexie bei metastasierendem Karzinom (Primärtumor unbekannt. Magen?). Pleuritis carcinomatosa. Die Sektion ergab einen soliden, zur Verschleimung neigenden Krebs des Magens mit generalisierter Lymphangiosis carcinomatosa.

An diesem Fall wird deutlich, daß Klinik und Röntgenuntersuchung beim Magenkarzinom noch im Stich lassen können, während die Metastasen schon deutliche Symptome machen. Bei Lymphknotenmetastasen in der Leiste ist also auch immer an ein Magenkarzinom zu denken.

Einen ähnlichen Fall teilt M. Schierge (46) mit:
Der Patient bemerkte Mitte Juli 1919 eine Schwellung des linken Beines, die allmählich zunahm. Ende August kam eine starke Anschwellung des rechten Beines und des Skrotums hinzu. Niemals Schmerzen. Am 6. 10. 19 erfolgte die Aufnahme. Während der klinische Behandlung stellte sich Erbrechen, auch unabhängig vom Essen, ein. Unter allgemeinem Verfall, Appetitlosigkeit und Druckgefühl in der Herzgegend

verstarb der Patient am 8. 12. Bei der Sektion wurde als Primärtumor ein scirrhöses Karzinom der Pars pylorica des Magens gefunden. Es handelte sich um ein Magenkarzinom, bei dem der Hydrops durch Verlegung der Lymphwege im Vordergrund stand. Besiedelt waren die Lymphgefäße des Halses, der Achsel, des Mediastinums, der kleinen Kurvatur, der Leberpforte, neben der Aorta, der Beckengefäße, desgleichen die Lymphknoten der Leistenbeuge beiderseits.

In diesem Fall ließ das Erbrechen, das während der Behandlung auftrat, schon an den Magen als Sitz der Primärgeschwulst denken, dennoch standen im Anfang die Metastasen ganz im Vordergrund des Krankheitsbildes.

Auch bei diesem Patienten - wie bei dem Fall von Gögl - breitete sich der Magenkrebs vorwiegend generalisiert auf dem Lymphwege aus.

Zwei Fälle von reiner Lymphgefäßkarzinomatose anscheinend ohne Primärgewächs publizierte P. Baiocchi (4).

Bei dem ersten Fall handelt es sich um eine 36-jährige Patientin, die am 13. 8. 23 aufgenommen wurde, weil sie seit zwei Tagen über Schmerzen im Oberbauch mit Erbrechen, Ikterus und Obstipation klagte. Schon seit zwei Jahren bestanden Magenschmerzen, besonders nach der Nahrungsaufnahme, mit Brechreiz. Bei der Aufnahme war das Abdomen leicht aufgetrieben, rechts gespannt und druckschmerzhaft. Druckschmerz in der Gallenblasengegend. Die gynäkologische Untersuchung am 15. 9. ergab einen vergrößerten Uterus mit reichlicher Infiltration im Parametrium. Verdacht auf Uteruskarzinom. Am 26. 9. Verschlechterung des Zustandes, häufiges Erbrechen, starkes Ödem der abhängigen Partien. Der Tod erfolgte am 6. 10. Klinische Diagnose: Uterus- und Leber-Ca. Sektionsdiagnose: Multiple Carcinose. Carcinose des Ductus thoracicus. Lymphangiosis carcinomatosa der Lungen, des Bauchfells, des Netzes, des Uterus, der Nebennieren; Besiedelung der Ovarien. Ausgangspunkt? Am Magen fand sich lediglich ein kleines Ulcus simplex, das histologisch frei von epithelialen Zellen war. In der Nachbarschaft des Geschwürs mit Krebszellen angefüllte Lymphgefäße in den tiefen Schichten der Schichten der Schleimhaut, in der Submucosa und in den Septen der Muskulatur.

Der zweite Fall betrifft eine 50-jährige Frau, bei der zunächst wegen heftiger Uterusblutungen eine Kürettage vorgenommen wurde, die keinen Beweis für ein Karzinom ergab. Ein Jahr später war die Patientin kachektisch. Der Sitz eines Krebses war nicht feststellbar. Es wurde ein Magenkarzinom vermutet trotz negativen Röntgenbefundes und negativer chemisch-klinischer Ergebnisse. In einem exstirpierten Lymphknoten aus der Supraclaviculargrube fanden sich Karzinomabsiedelungen. Im weiteren Verlauf stellten sich eine schwere Lymphstauung, Aszites und Hydrothorax ein. Die Sektion zeigte eine ausgebreitete Lymphknoten- und Lymphgefäßkarzinomatose. Beiderseits metastatisches Ovarialkarzinom (Krukenberg). Kein sicherer Primärtumor.

In diesen beiden Fällen hat auch die Sektion keinen Aufschluß über den Sitz des Primärtumors geben können.

Vielleicht stellte in dem ersten Fall das als Ulcus simplex angesprochene Geschwür doch den primären Tumor dar, wofür die karzinomatöse Infiltration der Umgebung spräche. Auch das Erbrechen und der Schmerz im Oberbauch lenken die Aufmerksamkeit auf den Magen.

Im zweiten Falle könnte man an den Uterus als Sitz der Erstgeschwulst denken. Die histologische Untersuchung des Abrasats sowie die Sektion ergaben jedoch keinen Hinweis auf einen Uteruskrebs. Möglicherweise waren auch die Krukenbergtumoren nicht sekundär entstanden, sondern primär Sitz des Karzinoms. Denn in sehr seltenen Fällen gibt es auch primäre Ovarialtumoren vom Baue eines Krukenbergtumors (C. Sternberg (52)). Eine Entscheidung darüber ist nicht mehr zu fällen.

Karl Schmücker (51) hat ebenfalls über einen Fall allgemeiner Lymphgefäßkarzinomatosis mit Aszites berichtet.

Bei seiner Beobachtung handelt es sich um einen 27-jährigen Mann, der seit einer Woche plötzlich unter hochgradiger Atemnot litt. Es bestand eine Schwellung des linken Armes mit Steifigkeit, ferner eine Schwellung der Unterkiefergegend. In der Achsel fanden sich harte Lymphknoten, im Brustbereich girlandenförmig erhabene Hautbezirke. Pneumothorax. Ein Pleuraerguß wurde mehrfach abpunktiert. Allmählicher Verfall, Ödem beider Beine und Arme, des Skrotums und der Bauchdecken bis zur Brust. Klinische Diagnose: Seropneumothorax bilateralis (Tbc?). Bei der Sektion zeigten sich die Achsellymphknoten vergrößert und narbig. Leistenlymphknoten beiderseits bis Taubeneigröße vergrößert. Scirrhöses Magencarzinom, das in den Lymphbahnen auf das Duodenum übergegriffen hatte. Die Lymphknoten an der kleinen Kurvatur, neben dem Pankreas, im Gekröse, neben der Aorta und in der Leistenbeuge waren karzinomatös besiedelt, desgleichen die Lymphgefäße in der Leber, im Pankreas, im Oesophagus, im Gekröse, im Darm, in der Milz, der Niere, in den Nebennieren, in Trachea, Lunge, Pleura, Schilddrüse, im Zwerchfell, im Periost, in der Haut des Oberschenkels, des Armes und der vorderen Brustwand.

Auch in diesem Falle waren die Lymphknoten- und Lymphgefäßmetastasen mit dem Ödem der abhängigen Partien das ins Auge Fallende, während das scirrhöse Magenkarzinom selbst keinerlei Erscheinungen machte.

1903 hat J. Gallina (16) einen Fall von multiplem Endotheliom (Endothelialkrebs) der Lymphknoten und Lymphbahnen beschrieben.

Der Patient war 50 Jahre alt und hatte Ende 1896 Beschwerden, die auf eine bösartige Magenaffektion bezogen wurden. Über der Clavicula wurden subcutan gelegene Knötchen festgestellt, eine Probeexzision ergab Krebs. Primärtumor? Tod wenige Wochen später unter zunehmender Abmagerung, auffälliger Schwäche, Ikterus und Aszites. Die vorgenommene Sektion deckte ein von der großen Kurvatur auf die Vorderwand des Magens übergreifendes, dreieckiges, flaches, altes Geschwür mit glatten Rändern und höckrigem Grund auf. Lymphknoten im Bauchraum (Glandulae ilicae, mesenteriales, lumbales, retroperitoneales) linsengroß, verhärtet. Vergrößerung der Nebennieren. Diagnose: Lymphknoten mit Endothelialkrebs. Primärtumor nicht entdeckt.

Nach den ähnlichen, schon beschriebenen Fällen liegt auch hier die Vermutung nahe, daß das alte Geschwür der Magenvorderwand an irgendeiner kleinen Stelle zum Ausgangspunkt des Geschwulstwachstums geworden ist.

In einem weiteren, von C. Coronini (14) mitgeteilten Fall fanden sich bei der Sektion ungewöhnliche Zellansammlungen in den Lymphbahnen und Lymphknoten des Bauchraumes, des Retroperitoneums, des kleinen Beckens, des Skrotums und des Penis. Gleiche Zellkomplexe im Knochenmark. Kein Primärtumor. Anamnestisch wurde ein schmerzloses Ödem des rechten Beines, des Skrotums, des Penis und des Unterbauches bei Fehlen von entzündlichen Erscheinungen angegeben. Die Probeexzision eines Achsellymphknotens ergab ein Karzinom. Die klinischen Untersuchungen brachten normale Befunde.

Das ist ein weiteres Beispiel dafür, daß selbst die Sektion nicht in jedem Falle den Primärtumor aufdecken kann.

Anders lagen die Verhältnisse bei einem Fall von E. Ziegler (60).

Auch hier bestand eine ödematöse Schwellung des Armes mit Knötchenbildung in der Haut. Die Probeexzision eines Knötchens deckte eine Metastase eines Adenokarzinoms mit hohen Zylinderzellen in den Lymphgefäßen auf. Daraufhin wurde die Diagnose auf ein Adenokarzinom des Darmtraktes gestellt. Die Sektion zeigte im Magen ein Geschwür von einem Zentimeter Durchmesser. Vom Grund des scharfrandigen Geschwürs ging eine krebsige Wucherung aus. Das Magenkarzinom breitete sich über die Lymphgefäße des Unterleibes, des Thorax und der Arme aus.

Die Probeexzision führte in diesem Falle schon auf die richtige Fährte: Es handelte sich wirklich um ein Karzinom des Digestionstraktes, das sich jedoch dem klinischen Nachweis entzogen hatte.

Diese Beobachtung ist ein weiteres Beispiel dafür, daß chronische Magenulcera nicht selten maligne entarten. Das ist oft erst bei der histologischen Untersuchung des Geschwürs festzustellen.

Auch bei einem von E. Lewicki (67) mitgeteilten Fall war ein Magenkrebs der Ausgangspunkt für eine generalisierte Lymphknotenmetastasierung:

Die 26-jährige Patientin wurde wegen rheumatoider Beschwerden im rechten Oberschenkel aufgenommen. Sie erbrach mehrmals Blut. Der klinische Magenbefund war jedoch o. B. ! Allmählich stellte sich eine generalisierte Lymphknotenschwellung cervical, axillar, inguinal und mediastinal ein. Die Wirbelsäule war klopfschmerzhaft. Diagnose: Lymphogranuloma. Auf Röntgentherapie nach anfänglicher Besserung bald Verschlechterung. Die Sektion deckte in der Mitte der kleinen Kurvatur des Magens ein gut fünfmarkstückgroßes, derbes Infiltrat (kleinzelliger, solider Krebs) auf. Weitausgedehnte Lymphknotenmetastasen und Knochenzerstörungen.

Alle diese Beispiele zeigen deutlich, in welch hohem Maße das Magenkarzinom an der Zahl der in die Lymphknoten, auch Leistenlymphknoten, metastasierenden Krebse beteiligt ist. Vergrößerungen dieser Lymphknoten und Ödem der abhängigen Partien bilden dann oft die ein-

zigen Symptome, die den Patienten in ärztliche Behandlung führen.

Einen äußerst interessanten Fall beschreibt H. Walther (56):

S. Nr. 1044/34. Es handelte sich um eine 34-jährige Frau, die unter der Diagnose Lymphgranulom behandelt wurde. Bei der Sektion zeigte es sich, daß die Lymphome und die anderen Tumoren Metastasen eines Adenokarzinoms der rechten Niere waren. Metastasen in den Unterkieferdrüsen, in der Lunge, in der Leber, im Herzmuskel, im Knochenmark, in der linken Niere, im Uterus, in beiden Ovarien, in der Schilddrüse, in der Schleimhaut des Magens, des Dünndarmes, der Blase, der Scheide, aller serösen Häute, in den Lymphknoten des Halses und des Mediastinums.

Es war dabei überhaupt nicht der Verdacht auf Metastasen eines Krebses aufgetreten.

Interessant für diese Arbeit sind vor allem die Metastasen des Adenokarzinoms im Uterus, in den Ovarien und in der Scheide. Man wird also bei Metastasen in den Ovarien und in der Scheide auch an ein Karzinom der Niere denken müssen.

A. Sicard, Y. Gérard und C. Marsan (73) beschrieben 1954 den Fall einer 47-jährigen Frau, die über Metrorrhagien klagte.

Bei der Untersuchung des inneren Genitale ließ sich kein Anhalt für die Blutungsursache finden. Einige Zeit später trat in der rechten Leistenbeuge eine schmerzlose, unregelmäßige Lymphknotenvergrößerung auf. Die Probeexzision ergab die Metastase eines Primärtumors, der noch nicht aufzufinden war. Zweimalige Probeexzision aus der Cervix erbrachte ein negatives Ergebnis. Da der Scheidenabstrich verdächtig war, wurde eine Probelaparotomie durchgeführt, die ein linksseitiges Tubenkarzinom aufdeckte.

Interessanterweise lag hier die Lymphknotenmetastase in der rechten Leistenbeuge, während das Karzinom in der linken (!) Tube lokalisiert war.

Aus den angeführten Beispielen läßt sich unschwer entnehmen, wie schwierig es gelegentlich ist, den Primärtumor zu finden, wenn Lymphknotenmetastasen festgestellt worden sind.

H. Walther (56) teilt in diesem Zusammenhange mit, daß bei einem Sektionsgut von 3120 registrierten Lymphknotenmetastasen der Nachweis eines Zusammenhanges mit einem primär oder sekundär erkrankten Organ 24-mal nicht gelungen ist. Das war sechsmal bei Lymphonoduli axillares, achtmal bei Ln. tracheobronchiales, einmal bei Ln. hepatici, zweimal bei Ln. mesenterici, einmal bei Ln. pancreatico-duodenales und sechsmal bei Ln. inguinales der Fall. Es ist also in 0,7 % der Lymphknotenmetastasen nicht gelungen, den Primärtumor zu finden; in 0,19 % waren es die Leistenlymphknoten, die sekundär erkrankt waren ohne erkannten Primärtumor.

2. Peritonealmetastasen

Als Beispiel für Metastasen auf dem Peritoneum, die häufig klinische Erscheinungen machen, ohne daß der Primärtumor in eigenen Symptomen bemerkbar wird, sei ein weiterer Fall von H. Walther (56) zitiert:

S-Nr. 94/29. Ein 49-jähriger Patient erkrankte unter dem Bilde eines Darmverschlusses bei einem im kleinen Becken fühlbaren Tumor. Die Sektion deckte als Ursache für den Ileus eine Sarkomatose des Peritoneums mit Einmauerung der Dünndarmschlingen auf. Als Primärgeschwulst ließen sich zwei angioplastische Herde im Pankreas auffinden. Metastasen im rechten Unterlappen der Lunge, in der Leber, im Herzmuskel, in der Gallenblase und in beiden Nieren.

Es wurde bereits oben darauf hingewiesen, wie mannigfaltig die Möglichkeit der Miterkrankung des Peritoneums bei Krebsen - nicht nur im Abdomen - ist. Es kann daher nicht überraschen, wenn immer wieder einmal Aszitesbildung oder - wie hier - ein Ileus infolge der Metastasen auf dem Bauchfell das erste und einzige klinische Symptom bilden, das auf eine Krebserkrankung hindeutet.

3. Metastasen im Uterus und in der Scheide

Bei einem anderen Fall von H. Walther (56) wurde klinisch die Diagnose "maligner Genitaltumor" gestellt.

Es handelte sich um eine 75-jährige Patientin, bei der die Autopsie (S-Nr. 422/41) als Primärtumor ein polymorphzelliges Sarkom des Pankreas ergab, das Metastasen in den aortalen Lymphknoten, in den Lungen, in den tracheo-bronchialen Lymphknoten, im Dünndarm, in den mesenterialen Lymphknoten und in einem Schleimhautpolypen des Uterus (!) gesetzt hatte.

W. Breipohl (61) beschreibt sogar Metastasen eines Magenkarzinoms im Uterus.

Auch andere Krebse metastasieren in den Genitalbereich. Dazu läßt sich eine Beobachtung von C. Fleischmann (15) anführen. Diese kann als Beispiel dafür gelten, daß das Hypernephrom mit gewisser Vorliebe Metastasen in der Scheide verursacht.

Eine 50-jährige Frau wurde im Januar 1918 wegen Blutungen aus dem Genitale aufgenommen. In der Anamnese fand sich 1913 eine Röntgenbestrahlung wegen starker, schmerzhafter, 3 1/2-wöchiger Menstruationsblutungen. Seit 1914 Amenorrhoe. Bei der Aufnahme ließ sich als Blutungsquelle eine Gruppe linsengroßer, im hinteren Scheidenteil gelegener Knötchen nachweien. Probeexzision: Histologisch ließ sich keine atypische Zellproliferation erschließen. Beobachtung. Im April 1918 traten krampfartige Schmerzen im linken Unterbauch und in der Lumbalgegend auf. Unter dem linken Rippenbogen war ein faustgroßer, derber Tumor zu fühlen. Hämaturie. Im September 1918 wurde operativ ein Hypernephrom der linken Niere entfernt. Endgültige Diagnose:

Hypernephrom mit Scheidenmetastasen.

In jüngster Zeit veröffentlichten J. Nevinny-Stickel und K. H. Bruntsch (41) ein weiteres Beispiel für Scheidenmetastasen bei einem Hypernephrom.

60-jährige Patientin. Aufnahme-Nr. 2032/57 (7. 11. 57). Seit Juli 57 allgemeine Schwäche und Abnahme der Leistungsfähigkeit. Gynäkologisch fanden sich ein Tumor im Bereich der linken Adnexe und ein Scheidentumor. Im Bereich der linken Adnexe war der faustgroße Tumor an die Oberfläche der Schleimhaut durchgebrochen. Es wurde ein Ovarialkarzinom mit Scheidenmetastasen vermutet. Am 8. 11. 57 wurde eine Probeexzision vorgenommen: Ca. Offenbar drüsiger Herkunft mit papillärem Bau. Hypernephroider Charakter. Metastase eines hypernephroiden Karzinoms des Ovars oder der Niere. Am 18. 11. 57 wurden unter der Verdachtsdiagnose eines hypernephroiden Ovarialkarzinoms Uterus und Adnexe abdominal exstirpiert. Der Tumor aus der Scheide wurde entfernt. Histologisch: Endometriose der Uteruswand; chronisch-entzündliche, septische Konglomerattumoren der Adnexe. Tumor der Vagina: hypernephroides Karzinom. Röntgenuntersuchung: Hypernephrom der linken Niere. Am 18. 2. 58 wurde die linke Niere exstirpiert. Doppelmannsfaustgroßes Hypernephrom im Bereich des oberen Nierenpoles. Am 4. 3. 58 fand sich ein polypöser Tumor an der alten Exzisionsstelle der Vaginalwand. 1800 mgeh Radium. Der Tumor breitete sich trotz der Behandlung aus, die Vaginalwand war von Tumormassen ringförmig durchwachsen. Am 21. 4. 58 erfolgte der Tod.

Auch G. Franz (62) entdeckte bei einer Patientin, die wegen plötzlicher Blutungen nach 17-jähriger Menopause zur Behandlung kam, als Blutungsquelle eine Hypernephrommetastase in der Scheide. Der Primärtumor lag in der rechten Niere. Eine Hämaturie war nicht vorhanden! Franz betont, daß diese Scheidenabsiedelungen oft erste und unter Umständen einzige Zeichen eines Hypernephrom sind, wobei sich der Primärtumor dem klinischen Nachweis völlig entziehen kann.

Schließlich beschrieb auch B. Szendi (74) Hypernephrommetastasen in der Scheide.

4. Ovarialmetastasen

Auf die interessante Mitteilung von H. Lax (33) wurde oben schon hingewiesen. Er beschreibt nämlich einen Fall von sekundärem Ovarialkarzinom bei einem Cystoma serosum des anderen Ovars, in dem der Primärtumor saß. Überhaupt muß bei der histologischen Untersuchung der Ovarialcystome größte Sorgfalt beobachtet werden. Diese können bekanntlich durchaus als gutartig imponieren, aber doch in einzelnen, mikroskopisch kleinen Bezirken maligne Partien enthalten. Weiche, markige, weißlich-gelbe, solide Partien sind dabei immer auf Bösartigkeit verdächtig.

Zur Illustration des Gesagten sollen kurz noch drei Fälle von Spätmetastasen nach Operation von Ovarialcystomen wiedergegeben werden. So veröffentlicht F. Heimann (22) die Krankengeschichte einer 28-jährigen Patientin, bei der 1918 ein angeblich gutartiger papillärer Ova-

rialtumor operativ entfernt worden war. 1926, also 8 Jahre (!) danach, ist in der Laparotomienarbe eine Metastase entstanden, histologisch ein Adenokarzinom.

Auch K. Katz (24) sah eine Bauchwandmetastase sogar 16 Jahre nach der Operation eines angeblich gutartigen Cystoma ovarii. Schließlich beschreibt P. Klein (29) den Fall einer 65-jährigen Frau, bei der 7 Jahre nach der Operation eines angeblich ebenfalls gutartigen papillären Cystoms des Ovars eine Implantationsmetastase im Scheidengewölbe entstanden war.

In jüngster Zeit veröffentlichte M. Müller (70) aus dem Material der Frauenklinik der Freien Universität 16 Fälle von verkrebsten Ovarialcystomen, die in dem Zeitraum von 1953 bis 1958 dort zur Beobachtung kamen. Zweimal handelte es sich um verkrebste glattwandige Cystome, viermal um papilläre glattwandige Cystome, die verkrebst waren. Weitere vier Fälle wiesen den Primärtumor in einem Pseudeomycincystom auf, und in sechs Fällen fand sich die Verkrebsung in einem papillären Pseudomycincystom.

Die krebsige Entartung eines Ovarialcystoms ist also durchaus nicht selten.

Auf die Möglichkeit, daß ein Mammakarzinom Metastasen in den Ovarien hervorrufen kann, wurde oben schon hingewiesen. J. Jáki und B. Korpássy (65) beschrieben interessanterweise einen Fall, bei dem die Ovarialmetastasen früher klinisch in Erscheinung traten als der Primärtumor in der Mamma.

5. Statistiken über klinisch nicht erkannte Primärtumoren

Abschließend sollen noch einige Statistiken angeführt werden. Im Jahre 1952 berichtete W. L. Harnett (20) über 267 Fälle von metastatischem Karzinom im Abdomen, in den Lymphknoten und von generalisierten Metastasen, bei denen kein Primärtumor gefunden wurde, und über acht Fälle von retroperitonealen Geschwülsten unbestimmten Ursprungs.

Unter diesen 267 Fällen waren 143-mal Metastasen im Abdomen (59 Männer, 84 Frauen), einschließlich zweier Mesenterialtumoren, welche primär gewesen sein könnten. In der Anamnese fand sich kein Hinweis auf eine Primärgeschwulst. Mehr als die Hälfte der Patienten hatte als erstes Symptom abdominelle Beschwerden oder Tumoren, in 10,5 % Schwäche und Gewichtsabnahme, in 8,4 % einen Ikterus. 30,8 % wiesen bei Klinikeinweisung Aszites, 74,7 % Abdominaltumoren und 14,7 % einen Verschlußikterus auf. 5,6 % litten unter akuter Obstipation und 1,4 % an generalisierter Peritonitis infolge Geschwulstperforation. 74,8 % hatten klinisch Fernmetastasen, unter Einschluß von Operation und Autopsie erhöht sich die Zahl auf 84,6 %. Zwei Patienten überlebten die Diagnosestellung fünf Jahre. Nicht mehr zu behandelnde Fälle starben durchschnittlich nach 6,3 Monaten. Der Sitz der Primärgeschwulst konnte mit einiger Wahrscheinlichkeit in 53 der 143 Fälle festgestellt werden (= 37,06 %).

Auch bei den 74 Fällen von Lymphknotenmetastasen war die Anamnese uncharakteristisch. In 18 Fällen wurde eine Exzision der erkrankten Knoten vorgenommen. Davon überlebten zwei Patienten fünf Jahre. 15 Fälle waren inoperabel. 41-mal wurde Radiotherapie angewendet, dabei überlebten fünf Patienten fünf Jahre. Die durchschnittliche Überlebensdauer der chirurgisch behandelten Kranken betrug 26,7 Monate, die der mit Radiotherapie behandelten 22 Monate und die der unbehandelten 11,3 Monate. Der Sitz der Primärgeschwulst wurde mit größerer Wahrscheinlichkeit bei 14 der 74 Patienten gefunden. Das entspricht 18,8 %.

50-mal handelte es sich um generalisierte Metastasen (29 Männer, 21 Frauen) einschließlich zweier Fälle lokaler Tumoren, die Primärtumoren gewesen sein könnten. In der Anamnese fand sich wiederum kein Anhalt für einen Primärtumor. Schmerz war in etwa 42 % das erste Symptom, in 12 % waren es Symptome einer cerebralen Metastasierung. 16 % hatten keine Symptome, sie wurden bei einer Untersuchung zufällig entdeckt. Der Sitz des Primärtumors konnte in 10 Fällen mit einiger Wahrscheinlichkeit ausgemacht werden (= 20%).

Acht Patienten (5 Männer, 3 Frauen) hatten retroperitoneale Geschwülste, die nicht als sarkomatöse Gewächse einzugruppieren waren. Schmerzen und Tumoren im Abdomen waren die ersten Symptome. 12 Monate betrug im Durchschnitt die Überlebenszeit. Die histologische Untersuchung ergab das Ovar einmal, den Hoden ebenfalls einmal und die Nebennieren zweimal als wahrscheinlichen Sitz des Primärtumors.

Eine weitere Statistik stammt von I. M. Kranzfeld (30), der über Irrtümer in der Diagnose bösartiger Neubildungen bei Lebzeiten berichtete. Es handelte sich um 1103 Fälle klinisch oder pathologisch-anatomisch diagnostizierter bösartiger Neoplasien:

40-mal wurde eine Neubildung in dem bezeichneten Organ bei der Leichenöffnung entdeckt, stellte sich aber als metastatisch heraus (= 3,6 %).

In 142 Fällen war der Tumor nicht in dem Organ gelegen, auf das gewiesen wurde (= 12,9 %).

165-mal wurde eine bösartige Neubildung vermutet, durch die Sektion aber nicht bestätigt (= 15 %).

202 maligne Neoplasien wurden bei Lebzeiten nicht erkannt.

Aus dieser Statistik geht hervor, daß in 40 Fällen Metastasen klinisch in Erscheinung traten, die dazugehörigen Primärtumoren jedoch symptomlos blieben und deshalb nicht erkannt wurden.

Auch H. Walther (56) berichtet, daß eine relativ große Zahl von primären bösartigen Geschwülsten erst bei der Sektion entdeckt wird. Dazu zitiert er mehrere andere Autoren: so fand Wells Werte von 20 bis 35 Prozent klinisch unerkannter Primärtumoren, Kranzfeld 21,5 %, während Willis bei 323 Autopsien nur 36 Fehldiagnosen (ca. 11 %) gesehen hat. Im Material des Züricher Pathologischen Institutes (Walther) wurden von 3583 Krebsfällen nur 2467, das sind 68,3 %, in vivo diagnostiziert.

Solche symptomlosen Krebse finden sich nicht selten in Lunge, Magen, Darm, Niere, Nebenniere oder Prostata.

In einer weiteren Statistik stellten A. M. Merkow und E. I. Paltschewsky (79) fest, daß 60 Fälle von klinisch angenommenen Neubildungen sich bei der Sektion als Fehldiagnose herausstellten. Dagegen waren von 647 pathologisch-anatomisch festgestellten Neubildungen 139, das sind 21,5 Prozent, der klinischen Diagnose entgangen. Den größten Prozentsatz machten dabei die Nieren- und Nebennierengeschwülste aus. Bei Magentumoren wurden 53 von 250 (= 21,2 %) klinisch nicht diagnostiziert.

Diese Beispiele und Statistiken aus dem Schrifttum verdeutlichen die Schwierigkeit, die sich ergibt, wenn bei diagnostizierten Krebsmetastasen der Primärtumor gesucht werden muß. Nicht selten läßt sich ein solcher erst bei der Sektion auffinden.

Fall Nr.	Patientin	Alter in Jahren	Klinischer Befund	Sitz der Metastasen	Pathologisch-histologischer Befund	Klinische Wahrscheinlichkeitsdiagnose	Diagnose des Bearbeiters	Therapie
1	M. G.	69	Stielgedrehte Ovarialcyste. Peritonealcarcinose	Peritoneum Ovar, Pleura, Wirbelsäule	unreifzelliges Ca solidum	Peritonealcarcinose unklarer Genese	metastasierendes Ovarial-Ca.	supravag. Uterusamp. mit Adnexen, Rö., Radium
2	A. S.	66	Aszites. Netz- u. Peritonealcarcinose	Peritoneum, Leber, Netz, Pleura	Ca solidum mit Kalkeinlagerung	Ovarial-Ca mit Aszites	metastasierendes Ovarial-Ca.	Probelaparotomie konservativ
3	G. G.	51	Ovarialtumor bds., Peritonealcarc., Tumoren i. Oberbauch	Peritoneum, Ovar	Ca adenomatosum, z. T. sekundär solides Wachstum	Primärtumor im Magen oder Ovar Peritonealcarcinose	metastasierendes Magen-Ca.	Probelaparotomie konservativ
4	K. K.	54	Kystadenoma ovarii, Peritonealcarc. Aszites	Peritoneum, Netz, Leber, Mesenterium	entdifferenziertes Adeno-Ca	Ovarial-Ca mit Aszites	metastasierendes Ovarial-Ca	supravag. Uterusamp. mit Adnexen, Rö.
5	F. R.	67	Ovarialtumor, Netztumor, Leistenlymphknotenmetastasen	Netz, Ovar, Peritoneum, Leistenlymphknoten	schleimbildendes Ca, z. T. Siegelringzellen	primäres Magen-Ca	metastasierendes Magen-Ca	Probelaparotomie konservativ
6	G. S.	61	Uterus myomatosus, Netz-, Peritonealcarc.	Netz, Ovar, Leber, Peritoneum	drüsig wachsendes Ca, angedeutet Siegelringzellen	primäres Magen-Ca	metastasierendes Magen-Ca	supravag. Uterusamp. mit Adnexen Cytostatika
7	A. B.	48	Ovarialtumoren, Peritoneal-, Netzmetastasen	Netz, Peritoneum, Ovarien	teilweise drüsiges Ca, teilweise Siegelringzellen	primäres Magen-Ca	metastasierendes Magen-Ca	abdominale Totalexst. d. Uterus mit Adnexen
8	E. F.	49	Ovarialtumoren beiderseits	Ovarien	unreifzelliges Ca, z. T. Siegelringzellen	primäres Magen-Ca	metastasierendes Magen-Ca	abdominale Totalexst. d. Uterus mit Adnexen, Magenresekt.
9	M. M.	52	Leistenlymphknotenvergrößerung	Leistenlymphknoten	zur Verhornung neigendes Plattenepithel-Ca, stellenweise unreifzellig	karzinomatöse Leistenlymphknoten, Primärtumor?	metastasierendes Vulva-Ca	Probeexzision Rö.
10	M. H.	66	Leistenlymphknotenvergrößerung	Leistenlymphknoten	Ca solidum	karzinomatöse Leistenlymphknoten, Primärtumor?	metastasierendes Magen-Ca	Probeexzision Probelaparotomie, Rö.
11	M. O.	59	Leisten- und Halslymphknotenvergrößerung	Leisten- und Halslymphknoten	Plattenepithel-Ca	Krebsmetastasen in d. Leiste und am Hals, Primärtumor?	metastasierendes Ovarial-Ca	Probeexzision konservativ
12	E. M.	67	Leisten- und Halslymphknotenvergrößerung	Leisten- und Halslymphknoten	vorwiegend adenomatöses Ca.	Ovarial-Ca	metastasierendes Magen-Ca	Probeexzision Rö.
13	A. M.	77	Scheidentumor Tumor im Abdomen	Vagina	teils solides, teils drüsiges Ca	Scheidenmetastase Primärtumor?	metastasierendes Nieren-Ca	Probeexzision konservativ
14	M. F.	54	Tumor im Septum recto-vaginale	Septum recto-vaginale	Ca adenomatosum	Ca im Septum recto-vaginale Primärtumor	metastasierendes Uterus-Ca	Probeexzision Entfernung des Tumors
15	E. L.	53	Infiltrat im Parametrium	Parametrium	unreifes Ca	Rezidiv eines Ovarialkarzinoms	Rezidiv eines Ovarialkarzinoms	Probeexzision Rö.

IV. Eigenes Material: 15 Fälle der Universitäts-Frauenklinik Berlin

Es soll nun über 15 Fälle aus dem Material der Frauenklinik der Freien Universität Berlin berichtet werden, bei denen die klinische Untersuchung zunächst nur Metastasen, nicht aber den Primärtumor aufdeckte (s. Tabelle).

1. Peritonealmetastasen

Zuerst sei über einige Fälle berichtet, bei denen Peritonealmetastasen klinisch im Vordergrund standen.

Fall 1: Patientin M. G., 69 Jahre alt. Aufnahme-Nr. 2430/54 (6. 2. 55)
Anamnese: Menopause mit 56 Jahren. Abortus Ø. Partus 1. Ven. Inf. Ø.
1925 Nasenoperation. 1942 Pankreatitis.
Jetzige Erkrankung: Seit etwa 3 Wochen Dickerwerden des Leibes und zeitweilig ziehende Leibschmerzen. Aufnahme wegen Ovarialtumoren.

Befund: 7. 2. Im Douglas fühlt man höckrige Tumoren, über deren Größe man nichts Sicheres aussagen kann. 10. 2. In Narkose fühlt man einen retroflektierten Uterus mit offenbar einem Myom, daneben rechts ein enteneigroßes, cystisches Gebilde.

Verlauf: Am 10. 2. 55 wird eine Operation vorgenommen: Rechts liegt eine enteneigroße Ovarialcyste, die nach rechts herum stielgedreht ist. Diese selbst, aber auch der Fundus uteri, das ganze Beckenperitoneum und die Sigmaschlinge - nicht aber der Dünndarm und der Oberbauch - sind übersät von z. T. flächenhaften Knoten, die doch sehr verdächtig auf Karzinom sind (Gefrierschnitt: Karzinombildung, keine Tbc.). Das linke Ovar ist winzig klein. Es wird aber doch der Uterus supravaginal mit beiden Adnexen abgesetzt. Möglichst exakte Peritonealisierung, die nicht einfach ist, weil das ganze Gewebe brüchig ist. Nachtastung im Oberbauch ergibt keine Tumorbildung in der Gegend des Magens, des Pankreas und des Leberrandes, der ziemlich hoch steht.

Diagnose: Stielgedrehte Ovarialcyste rechts, Carcinose des Beckenperitoneums unklarer Genese.

Therapie: Supravaginale Uterusamputation mit beiden Adnexen. Pathologie (8889/55): Supravaginal amputierter, etwa gänseeigroßer Uterus myomatosus mit beiden Adnexen. Das rechte Ovar ist in einen gut hühnereigroßen, cystischen, glattwandigen, mit seröser Flüssigkeit gefüllten Tumor verwandelt, das linke Ovar ist klein und unauffällig. Der Uterus zeigt auf seinem Peritonealüberzug zahlreiche etwa linsengroße Geschwulstabsiedelungen. Histologie: Unreifzelliges, solides Ca. in Gestalt zahlreicher Metastasen auf dem Peritoneum des Uterus. Der Schnitt durch das linke Ovar zeigt dicht unter der Oberfläche einige solide Ca.-Komplexe. Der Schnitt durch den kleinen Ovarialtumor ergibt eine fibröse Cystenwand, die größtenteils mit einem zylindrischen Epithel besetzt ist, das mit einigen Drüsenschläuchen auch in die Tiefe

geht. Innerhalb der Cystenwand finden sich in den verschiedensten Schichten mehr oder weniger begrenzte metastasenartige Ca.-Komplexe vom gleichen Bau wie die in den vorigen Schnitten beschriebenen. Lediglich an einer Stelle hat man den Eindruck, daß es sich um ein primäres Ca. auf dem Boden diese Eierstockcystoms handeln könnte. Hier sind die Ca.-Teile diffuser angeordnet, sie zeigen gelegentlich auch Ansätze zu Schlauchbildungen.

6. 2. - 6. 10. 55 Zwei Röntgenserien, einmal Radium, dreimal radioaktives Gold intraperitoneal. 14. 11. 55 Pat. ist z. Zt. symptomfrei.

23. 1. 57 Tod. Sektion (Städt. Krankenhaus Spandau. S.-Nr. 56/57): Kein lokales Ca.-Rezidiv. Kleinknotige Carcinose des Peritoneum viscerale. Peritonitis carcinomatosa. Lymphangiosis carcinomatosa der Pleura sin. Osteoklastische, teils hämorrhagische Metastasen im 9. Brust- und 3. Lendenwirbelkörper. Bronchopneumonie.

Die Patientin kam zur Aufnahme, weil sie über Zunahme des Leibesumfanges und zeitweise auftretende ziehende Schmerzen im Leib klagte. Bei der Narkoseuntersuchung stellte man einen Uterus myomatosus und ein cystisches Gebilde in der rechten Adnexgegend fest. Es wurde darauf laparotomiert. Dabei fanden sich eine stielgedrehte Ovarialcyste rechts, ein Uterus myomatosus und überraschend eine ausgeprägte Carcinose des Beckenperitoneums. Bei der histologischen Untersuchung zeigten sich im linken Ovar, auf dem Peritoneum - auch des Uterus - und auch im rechten Ovar metastasenartige Ca.-Komplexe. Nur an einer Stelle des rechten Ovars konnte es sich um ein primäres Karzinom handeln. Als Primärtumor kam vor allem ein Magenkrebs in Frage, jedoch ließ sich bei der Operation im Oberbauch keine Tumorbildung fühlen. Auch die Sektion ließ keine Erstgeschwulst für die Metastasen auf dem Peritoneum finden. Man muß deshalb annehmen, daß es sich bei der Bauchfellcarcinose offenbar um Metastasen eines primären Ovarialkarzinoms handelte, das auf dem Boden des Cystoms entstanden war. Es wäre demnach ein Beispiel für die maligne Entartung eines Ovarialcystoms, was - wie schon erwähnt - immer wieder einmal eintreten kann (H. Lax (33), M. Müller (70)). Das Eierstockskarzinom hat dann Metastasen auf dem Peritoneum, im anderen Ovar (vgl. den Fall von H. Lax (33)!), später auch im Knochen und auf der Pleura gesetzt.

Fall 2: Patientin A. S., 66 Jahre alt. Aufnahme-Nr. 906/56 (23. 7. 56)
Anamnese: Menarche mit 14 Jahren. Menses 28/4 Tage, regelmäßig. Abortus 3. Partus 2 (1920 Forceps, 1924 spontan). Ven. Inf. Ø. Menopause mit 50 Jahren.
1930 - 40 offene Beine. Seit 1940 Diabetes mellitus.
1950 Gebärmuttervorfall "vaginal hochgenäht", bei der Entlassung erneuter Vorfall. 1953 Vaginale Totalexstirpation des Uterus.
Jetzige Erkrankung: Anfang Mai 1956 Schwindelgefühl, keine Schmerzen. Am 5. 7. 56 wurde eine Aszitespunktion im Antoniuskrankenhaus vorgenommen. Entlassung auf eigenen Wunsch. Patientin hat keine Beschwerden; sie kommt, weil ihr zur Operation geraten wurde.
Befund: 23. 7. 56 Adipöse Patientin. Leber 2 QF unter dem Rippenbogen tastbar. Aszites. Varizen beider Beine. Rektal: Ein großer, mobiler, höckriger Tumor ist zu fühlen, der derb ist. Diagnose: Verdacht

auf Ovarial-Ca. mit Aszites. Diabetes mellitus. Hypertonus. Herzinsuffizienz. Status varicosus.
Verlauf: Am 31. 7. Laparotomie: Reichlich Aszites. Das gesamte Peritoneum ist mit kleinen, z. T. flachen Knötchen übersät. Leber höckrig, Netz in der Nähe davon tumurös infiltriert. Douglas durch adhärente Darmschlingen abgedeckt. Offensichtliche Tumorbildung an den Adnexen nicht nachweisbar. Inoperabel. Probeexzision aus der vorderen Bauchwand: histologisch (Präp.-Nr. 10445) Ca. solidum mit Kalkeinlagerungen.
Diagnose: Ausgedehnte Metastasierung eines Karzinoms auf dem Peritoneum, in der Leber und im großen Netz. Der Primärtumor ist nicht erkennbar.
Therapie: Behandlung mit Androgenen.
10. 8. Im Becken ist noch der gleiche Tumor zu tasten. Entlassung am 14. 8. 56. Am 28. 1. 57 Konglomerattumoren im Becken, Aszites, ziehende Schmerzen im Oberbauch, Völlegefühl, Aufstoßen und Erbrechen. 4. 7. - 13. 7. 57 Erneute Aufnahme in der Universitäts-Frauenklinik. Aszitespunktion von 5,2 Liter. 14. 10. - 22. 10. 57 Wieder Klinikaufenthalt. 5 Liter Aszites abpunktiert. Pleuraerguß links mit Verdrängung des Mediastinums. Zwei Pleurapunktionen von je 1 Liter trübseröser Flüssigkeit. Am 2. 12. 57 wird die Patientin erneut aufgenommen: Pleuraerguß u. U. als Folge einer Metastase im Virchow'schen Lymphknoten. 0,5 Liter Aszites abgelassen. 7. 12. 57 Tod an Herz- und Kreislaufversagen bei ausgeprägtem Marasmus. An der Punktionsstelle in der Bauchdecke links eine walnußgroße Metastase.
9. 12. 57 Sektion (Path. Inst. der FU. Berlin. Sektions-Nr. 1093/57): Rechtsseitiges walnußgroßes Ovarial-Ca. (Ca. solidum) mit diffuser Ausbreitung in der gesamten Bauchhöhle. Peritonitis carcinomatosa. Ausgedehnte subseröse Lymphangiosis carc., besonders des großen Netzes, der Leberkapsel, sämtlicher Darmschlingen und des Zwerchfelles. Linksseitige krebsige Durchwanderungspleuritis. Durchwachsung des Ductus thoracicus. Metastase im Virchow'schen supraclavicularen Lymphknoten. Mantelförmige Umwachsung des linken Lungenflügels durch flächenhaft ausgebreitete Krebszellmassen. Finales Lungenödem. Meteorismus. Hochgradige Kachexie.
Diagnose: Kleines, nur walnußgroßes, primäres, rechtsseitiges Ovarialkarzinom, welches sich lymphangitisch ausbreitete. Linkes Ovar unauffällig, in Verwachsungssträngen verborgen.

Auch diese Patientin kam wegen Aszitesbildung zur Aufnahme. Rektal ließ sich ein großer, derber, höckriger Tumor fühlen. Unter der Verdachtsdiagnose Ovarialkarzinom mit Aszites wurde eine Laparotomie vorgenommen, die eine ausgedehnte Metastasierung auf dem Peritoneum, in der Leber und im großen Netz zeigte. Die Adnexe waren nicht zu erreichen, offensichtliche Tumorbildung in ihrer Gegend war jedoch nicht nachweisbar. So war über den Primärtumor nichts Sicheres auszusagen. Die Sektion, die gut vier Monate später vorgenommen wurde, bestätigte dann die Verdachtsdiagnose auf Ovarialkarzinom. Es fand sich ein nur walnußgroßes Ovarialkarzinom, das bei der Operation nicht getastet werden konnte, weil der Douglas durch adhärente Darmschlingen abgedeckt war. Diese waren wohl auch zusammen mit den Verwachsungen des linken Ovars als der große, höckrige Tumor im Becken zu fühlen.

Interessant ist - abgesehen von den anderen Metastasen - die walnußgroße Metastase in der Bauchwand, die ein Beispiel für eine Impfmetastase (M. Borst (10), R. Borrmann (78)) ist, hervorgerufen durch Verschleppung von Tumorzellen durch die Aszitespunktionen. Auch zeigt dieser Fall, daß selbst bei einem Ovarialkarzinom einmal eine Metastase im Virchow'schen supraclavicularen Lymphknoten auftreten kann.

Fall 3: Patientin G. G., 51 Jahre alt. Aufnahme-Nr. 2856/54 (17. 3. 55)
Anamnese: Menarche mit 11 Jahren. Menses 28/7 Tage. Abortus 2. Partus 1. Ven. Inf. Ø. Menopause seit dem 50. Lebensjahr.
Jetzige Erkrankung: Seit November 1954 gelegentlich Leibschmerzen, besonders links. Anfang Februar 55 stärkere Schmerzen, zunehmender Leibesumfang. Deshalb suchte Pat. einen Arzt auf, der wegen "Leberverhärtung" behandelte. Jetzt wegen Geschwulst eingewiesen.
Befund: 17. 3. Der Leib erscheint aufgetrieben, keine derbe Resistenz. Vom mittleren Oberbauch bis überwiegend in den linken Unterbauch scheint sich ein cystischer Tumor zu erstrecken, der über dem Nabel und links von ihm etwas druckempfindlich ist. Geringer Descensus ant. und post. Portio glatt. Vom Uterus nicht zu trennen, anscheinend aber hinter ihm liegend, ein mehr nach links liegender Tumor, der cystisch erscheint und bis zum Nabel reicht. Rektumschleimhaut überall über dem Tumor verschieblich. Im Douglas sind Höcker tastbar.
Verlauf: 19. 3. Iv. Pyelogramm: geringe Hydronephrose rechts.
24. 3. Probelaparotomie: Peritoneum verdickt, überall von kleinen Karzinomknötchen übersät, desgleichen sämtliche Darmschlingen mit Knötchen besetzt. Aszites. Im Oberbauch zahlreiche Tumorkonglomerate (von Magen oder Leber ausgehend?). Miteinander verbackende Dünndarmschlingen decken das kleine Becken ab. Unter ihnen Knoten rechts und links tastbar. Inoperabel. Entnahme eines kleinen Probestückchens aus dem Peritoneum. Histologisch (Nr. 9040) adenomatöses Karzinom, z. T. mit sekundär solidem Wachstum.
Diagnose: Allgemeine Peritonealcarcinose. Primärtumor entweder in den Ovarien oder im Oberbauch.
6. 5. Rö. Magen-Darm-Passage: luftgeblähte Darmschlingen im Dickdarmbereich, auch rechtsseitig bei Lagewechsel, sonst o. B.
26. 5. Entlassung nach Hause.
22. 6. 55 Tod in der Wohnung. Keine Sektion.

Auch in diesem Fall führte erst der auf Grund der Peritonealmetastasen entstandene Aszites die Patientin in ärztliche Behandlung. Die Probelaparotomie konnte nicht die Frage klären, ob es sich um ein primäres Magenkarzinom gehandelt hat; dann wären die Ovarialtumoren sekundär, wofür die Doppelseitigkeit spricht. Andererseits kann es auch ein primäres Ovarialkarzinom gewesen sein, das Metastasen im anderen Ovar - wie im Fall 1 - und im Oberbauch, sowie auf dem Peritoneum gesetzt hat. Leider fand keine Sektion statt, so daß diese Frage nicht entschieden werden kann.

Die bei der Operation im Oberbauch getasteten Tumoren lassen jedoch mit großer Wahrscheinlichkeit den Magen als Sitz der Erstgeschwulst vermuten. Auch die histologische Untersuchung des Peritoneumstück-

chens spricht für diese Annahme. Symptome von Seiten des Magens wurden allerdings nie geklagt.

Fall 4: Patientin K. K., 54 Jahre alt. Aufnahme-Nr. 2119/56 (13. 12. 56).
Anamnese: Menarche mit 12 Jahren. Abortus Ø. Partus 1. Ven. Inf. Ø. Menopause seit dem 39. Lebensjahr.
Familienanamnese: Großmutter an Gesichts-Ca., Mutter an Unterleibs-Ca. gestorben.
1936 Gallenblasenentzündung. 1944 Gebärmuttervorfall-Operation.
Jetzige Erkrankung: Anfang Juni 1956 wurde der Leib der Patientin dikker. Es wurde Aszites festgestellt. 20 Pfund an Gewicht abgenommen.
Befund: 13. 12. Bauchdecken schlaff, aufgetrieben, deutlich die Flanken überragend. Oberhalb der Symphyse ist ein Tumor zu tasten. Man fühlt vaginal eine Resistenz, die von rechts nach links herüberreicht. Eine Portio ist nicht sichtbar.
Diagnose: Verdacht auf Ovarial-Ca. mit Aszites.
Verlauf: 17. 12. Rö-Magen o. B. 19. 12. Operation: Aszites. Kindskopfgroßer, gut beweglicher, höckriger Tumor links vom Ovar ausgehend. Rechte Adnexe o. B. Keine Metastasen an der Leber. Ein kleiner Knoten aus dem Peritoneum wird entfernt. Supravaginale Uterusamputation und Entfernung beider Adnexe. Histologie (Nr. 10863): Kysteadenoma ovarii pseudomucinosum. Uterus mit atrophischem Endometrium. In Schnitten durch den Ovarialtumor, der in verschiedenen Partien stark nekrotisch ist, findet sich kein Anhalt für eine maligne Entartung. Dagegen sind in dem Gewebsstück aus dem Peritoneum randständig einige kleine, solide Karzinomkomplexe erkennbar, die in den Lymphspalten vordringen. Daneben finden sich Hämosiderinablagerungen und Kalkkonkremente.
Diagnose: Kystadenoma ovarii und Peritonealcarcinose.
Therapie: Supravaginale Uterusamputation mit Entfernung beider Adnexe.
10. 1. - 7. 2. 57 Röntgenserie 6 x 4 Felder à 300 r = pro Feld 1800 r. 2.2. Wieder deutliche Aszitenbildung. 6.2. Im Unterbauch links ist eine flächenförmige Resistenz tastbar. Kein Druckschmerz. 8. 2. Entlassung. 10. 4. Das Infiltrat ist nicht mehr zu tasten. Kein Aszites mehr. Im Becken alles weich. Uterusstumpf mobil. 9. 7. Aszites. Rektal sind einige Knoten palpabel.
15. 7. 57 Aufnahme wegen Ileus (Aufnahme-Nr. 1055/57). Die Portio ist nicht erkennbar. Offenbar Aszites. Kleines Becken von unregelmäßigen Tumormassen ausgemauert, die das Rektum von vorn-rechts her einengen. Diagnose: Rezidiv eines Ovarialkarzinoms. 27. 7. Verlegung auf die Chirurgische Universitätsklinik zur Ileusbehandlung. Therapie dort konservativ mit der Miller-Abbot-Sonde. Rektale Einläufe mit hypertoner NaCl-Lösung. Prostigmin. I. v. Dauertropf. 3. 8. 57 Tod infolge langsamen Kreislaufversagens.
Sektion (Path. Inst. der FU Berlin, Sektion-Nr. 718/57):
Ausgedehnte, disseminierte Metastasen auf dem visceralen und parietalen Peritoneum, dem Mesenterium, dem Omentum majus und auf der Leberoberfläche. Aszites. Flächenhafte Verwachsung mehrerer Ileumschlingen. Außer einer kirschgroßen, subkapsulär gelegenen Lebermetastase keine Organ- oder Skelettmetastasen. Histologisch: hochgradig

entdifferenziertes Adenokarzinom, teilweise Tubuli bildend, stellenweise alveolär und solide wachsend. Einzelne Siegelringzellen.

Diese Patientin klagte über starke Gewichtsabnahme und Zunahme des Leibesumfanges. Bei der vaginalen Untersuchung war eine Resistenz zu fühlen. Wegen Verdachts auf Ovarialkarzinom wurde laparotomiert. Es fanden sich eine Peritonealcarcinose und ein Kystoma pseudomucinosum ovarii, das histologisch keinen Anhalt für Malignität bot. Ein Primärtumor ließ sich nicht nachweisen. Bei der Sektion wurden außer den Metastasen auf dem Peritoneum solche im Mesenterium, im Omentum majus und in der Leber entdeckt. Weitere Organmetastasen oder ein Primärtumor wurden nicht gefunden. Deshalb ist hier - wie bei unserem ersten Fall - zu vermuten, daß in dem Kystom - diesmal allerdings ein Pseudomucinkystom - an einer kleinen Stelle die primäre Geschwulst saß, die bei der histologischen Untersuchung nicht gesehen wurde. Dafür könnte auch die Tatsache sprechen, daß die Metastasen einzelne Siegelringzellen erkennen ließen, d. h. ebenfalls verschleimt waren. Ein Magenkarzinom, an das bei diesem histologischen Befund in erster Linie zu denken war, ließ sich bei der Sektion nicht nachweisen.

Fall 5: Pat. F. R., 67 Jahre alt. Aufnahme-Nr. 112/56 (14. 4. 56).
Anamnese: Menarche? Abortus Ø. Partus 1. Ven. Inf.: Pat. weiß es nicht genau. Menopause mit 46 Jahren.
1929 Magengeschwür, Nierenkrankheit. 1950 Ikterus, Cholecystitis und Cholelithiasis.
Jetzige Erkrankung: Seit Januar 1956 Bauchschmerzen, Druckgefühl und stechende Schmerzen im Bauch, Beschwerden beim Urinlassen. Seit 1/4 Jahr muß Pat. leichte Abführmittel nehmen. Einweisung wegen eines Unterleibstumors. Starker Gewichtsverlust.
Befund: 14. 4. Der Leib ist bis über den Nabel aufgetrieben. Scheide gerötet. Portio bei Berührung leicht blutend. Geringe Rektozele. Uterus klein, von einem wahrscheinlich vom rechten Ovar ausgehenden Tumor nach oben gedrängt. Linke Adnexe o. B. Der Tumor ist über mannsfaustgroß, unregelmäßig, derb, knollig.
Verlauf: 17. 4. Rö.: Skoliose der Brustwirbelsäule. Kreuzbein etwas entkalkt, besonders rechts. Hier könnte eine Metastasierung bzw. ein Einwachsen möglich sein. 19. 4. Lymphknoten in beiden Leistengegenden vergrößert tastbar. 2. 5. Probelaparotomie: Peritoneum und Darm mit multiplen Ca.-Knötchen besetzt. Im Mittelbauch als breite Tumormassen eine karzinomatöse Netzplatte. Leberrand frei. Im Bereich des Magens und des Pankreas größere Tumormassen. Besichtigung des kleinen Beckens ist nicht möglich, da der Zugang durch Tumormassen, Darmadhäsionen und Mesenterialtumoren verlegt ist. Inoperabel. Probeexzision aus dem dem Darm benachbarten Tumor und aus dem Netztumor. Histologisch (Nr. 10216): Schleimbildendes Karzinom, z. T. siegelringartige Zellbildung. Liegt ein Magenkarzinom zu Grunde?
Diagnose: Krebsmetastasen auf dem Peritoneum und im Netz, Aszites. (Primäres Magenkarzinom?).
Therapie: Behandlung mit Androgenen.
15. 5. 56 Verlegung in das Bürgerhaus-Hospital.
3. 9. 56 Tod im Hospital. Keine Sektion.

Bei der Aufnahme waren bei der Patientin Leistenlymphknotenmetastasen vorhanden, und rechts war ein Ovarialtumor zu tasten. Es wurde eine Probelaparotomie vorgenommen, die keine Klärung über den Primärtumor brachte. Sowohl im Oberbauch in der Magengegend, als auch im Becken fanden sich größere Tumormassen. Das Netz und das Peritoneum waren mit multiplen Knötchen besetzt. Als Sitz des Primärtumors käme das rechte als derber, knolliger Tumor gefühlte Ovar in Frage, denn, wie schon erwähnt, gibt es in sehr seltenen Fällen auch ein primäres Ovarialkarzinom vom Bau eines Krukenbergtumors (C. Sternberg (52)). Wahrscheinlicher ist jedoch die Annahme eines Magenkarzinoms als Erstgeschwulst wegen der Tumormassen im Bereich des Magens. Auch das Zellbild der durch Probeexzision gewonnenen Gewebsstücke (schleimbildendes Karzinom, z. T. siegelringartige Zellbildung) spricht für einen Magenkrebs.

Fall 6: Pat. G. S., 61 Jahre alt. Aufnahme-Nr. 506/60 (19. 5. 60).
Anamnese: Menarche mit 14 Jahren. Menses 28/8 Tage. Abortus 1. Partus 1. Ven. Inf. ∅. Menopause mit 50 Jahren. Familienanamnese: Mutter, Schwester und Nichte an Mamma-Ca. gestorben.
1950 - 58 Gallenkoliken, Gastritis.
Jetzige Erkrankung: Pat. wird wegen rezidivierender klimakterischer Blutungen zur Abrasio eingewiesen. Keine Schmerzen, kein Fluor.
Befund: 20. 5. Narkoseuntersuchung: Douglas von einem derben, etwas höckrigen, nach beiden Seiten etwas ausladenden, fixierten Tumor ausgefüllt, der offenbar in Zusammenhang mit dem Uterus steht. Adnexe o. B.
Verlauf: 1. 6. 60 Operation: Das Netz zeigt massenhaft karzinomatösen Befall, ist mit der Vorderwand des Bauches, mit der Hinterwand des Uterus und mit dem Blasenperitoneum verwachsen. Absetzen der linken, dann der rechten Adnexe, Amputation des Corpus uteri im Bereich des Isthmus. Auf die Exstirpation des Collumanteils wird wegen des karzinomatösen Befalls der Umgebung verzichtet. Resektion der karzinomatösen Netzplatte. Bei der Nachtastung lassen sich im Bereich des Magens und der Leber keine Resistenzen palpieren. Pathologisch-anatomisch (Nr. 14843): Derber, mit Geschwulstmassen durchsetzter Netzplattenanteil. Kindskopfgroßer, mehrknolliger Uterus myomatosus mit Adnexen. Die Ovarien sind makroskopisch unauffällig. Histologisch: Im Netz drüsigen Bau nachahmendes Karzinom mit sekundär solidem Wachstum. Myoma uteri mit Hyalinisierungsvorgängen. Endometriosis uteri. Adenomatöser Schleimhautpolyp mit cystischen Drüsengangserweiterungen. Das linke Ovar enthält in der Randzone winzige Anteile eines drüsig wachsenden Karzinoms. Stellenweise angedeutete Siegelringzellen. Ähnliche Geschwulstteile finden sich auch im rechten Ovar. Es besteht der starke Verdacht, daß es sich dabei um Geschwulstabsiedelungen eines Krebses handelt, der im Bereich des Magen-Darm-Traktes liegt.
Diagnose: Uterus myomatosus. Krebsmetastasen auf dem Peritoneum im Netz und in den Ovarien (primäres Magen-Ca. ?). Therapie: Supravaginale Uterusamputation mit beiden Adnexen, Resektion des großen Netzes.
28. 6. 60 Verlegung in die Medizinische Universitätsklinik zur diagnostischen Klärung. Dort ergaben die Röntgenuntersuchung des Magen-

Darm-Kanals, Gastroskopie, Rektoskopie und die medizinisch-chemischen Untersuchungen keinen krankhaften Befund.
Am 25. 7. 60 erneute Klinikaufnahme (Aufnahme-Nr. 1249/60). Rö.-Tiefenbestrahlung mit 1200 r. Aszitespunktion. Behandlung mit Androgenen. Bei der Entlassung am 5. 9. ist im Unterbauch ein unregelmäßiger, kindskopfgroßer Tumor zu tasten.
19. 9. 60 Aufnahme (Nr. 1938/60). Zunahme des Leibesumfanges. Gastritische Beschwerden, ständig Übelkeit. Im kleinen Becken rechts bis zum großen Becken hinauf knollige Tumormassen. 20. 9. Aszitespunktion. 7. 10. 100 mg Endoxan in die freie Bauchhöhle. Weiterbehandlung mit Endoxan iv. Androgene. 25. 11. 60 Entlassungsbefund: Aszites. Bis fast zum Nabel reichender, plattenförmiger Tumor, wahrscheinlich zum großen Netz gehörig.
25. 2. 61 Wiederum Aufnahme (Nr. 674/61). Zunahme des Leibesumfanges. Häufiges Erbrechen. Im Unterbauch bis 2 QF oberhalb des Nabels in der Mitte und links eine Resistenz. Portiostumpf o. B. Aszitespunktion. 23. 3. 61 Entlassung.
7. 4. 61 Pat. wird bewußtlos eingeliefert (Aufnahme-Nr. 1181/61), verstirbt nach 8 Stunden.
Sektion (Path. Inst. der Freien Universität Berlin, Sektions-Nr. 312/61): Aszites. Karzinommetastasen auf dem Peritoneum, dem Magen, dem Zwerchfell und auf den Dünndarmschlingen. Vereinzelte, kleine, subkapsuläre Metastasen in der verfetteten Leber. Pleurametastasen. Submuköse Metastase der Magenwand. Cholelithiasis, Gallenblasenempyem, Lungenödem, Stauungsmilz. Degenerativ verfettetes, dilatiertes Herz. Histologie: Metastasen eines undifferenzierten, angedeutet drüsig strukturierten, vielfach äußerst bindegewebsreichen Ovarialkarzinoms. In dem zellreichen und von unspezifisch entzündlichen Infiltraten durchsetzten Stroma sind in soliden Haufen oder in drüsenähnlichen Schläuchen kleine Tumorzellen mit runden oder längsovalen Kernen eingelagert. Eine submuköse Metastase der Magenwand zeigt ein infiltrierendes Wachstum in die Muskelschicht. In der Magenschleimhaut finden sich lediglich unspezifische Rundzelleninfiltrate.

Die 61-jährige Patientin wurde wegen rezidivierender, klimakterischer Blutungen aufgenommen. Bei der Untersuchung fühlte man den Douglas von einem höckrigen Tumor ausgefüllt, der sich bei der Laparotomie als ein Uterus myomatosus herausstellte. Die Ovarien waren makroskopisch völlig unverdächtig. Überraschend fanden sich jedoch massenhaft Krebsmetastasen auf dem Peritoneum und im Netz. Die histologische Untersuchung deckte dann auch in den Ovarien winzige Anteile eines drüsig wachsenden Karzinoms auf. Stellenweise zeigten sich auch Siegelringzellen. Man mußte bei diesem Befund am ehesten an Metastasen eines Krebses aus dem Magen-Darm-Trakt denken. Eine Nachtastung im Oberbauch bei der Operation ergab allerdings keinen Anhalt dafür. Auch die genaue internistische Durchuntersuchung, die sich aller zur Verfügung stehender Hilfsmittel bediente, konnte keinen Primärtumor im Magen-Darm-Kanal aufdecken. Selbst die Sektion ergab keinen Ausgangspunkt für die Metastasen, vielmehr wurde auf Grund des Zellbildes jetzt die Vermutung ausgesprochen, daß es sich bei den Metastasen um Absiedelungen eines primären Ovarialkarzinoms handelte. Trotzdem und trotz unauffälliger klinischer Ergebnisse läßt

sich der Magen als Sitz des Primärtumors nicht mit Sicherheit ausschließen. Der unter der Schleimhaut liegende, als Metastase angesprochene Karzinomkomplex könnte doch die an einer von der histologischen Untersuchung nicht erfaßten Stelle von der Schleimhaut ausgehende Primärgeschwulst sein. Das entspräche dem Zellbild des Operationspräparates. Die Frage, primäres Ovarial- oder primäres Magenkarzinom, ist also nicht mit Sicherheit zu entscheiden.

Die Peritonealmetastasen gingen also in den Fällen 1, 2 und 4, möglicherweise auch in den Fällen 3, 5 und 6, von einem Primärtumor in den Ovarien aus. Wahrscheinlicher aber ist es, den Primärtumor in den Fällen 3, 5 und 6 im Magen zu vermuten. In der Anamnese fanden sich bei den ersten vier Patientinnen Zunahme des Leibesumfanges - differentialdiagnostisch abzugrenzen gegen die Leberzirrhose und andere zur Aszitesbildung führende Erkrankungen - , bei Fall 1, 3 und 5 Schmerzen, beim vierten Fall Gewichtsabnahme und bei der fünften Patientin Obstipation, Miktionsbeschwerden und ebenfalls starke Gewichtsabnahme. Die sechste Patientin klagte über rezidivierende klimakterische Blutungen.

In allen Fällen traten die Beschwerden erst spät auf, weil die Primärtumoren lange Zeit symptomlos blieben, und ließen so die Therapie zu spät kommen.

2. Ovarialmetastasen

Es folgen nun zwei Fälle, die vor allem durch Ovarialmetastasen auffielen.

Fall 7: Pat. A. B., 48 Jahre alt. Aufnahme-Nr. 744/54 (5. 7. 54).
Anamnese: Menarche mit 17 Jahren. Menses 28/3 Tage. Abortus 1. Partus: 1938 normal, 1940 Forceps. Ven. Inf. Ø. Jetzige Erkrankung: Kurz vor Weihnachten 53 ohne äußere Ursache Erbrechen, Übelkeit, heftige Magenschmerzen. Pat. hat nur noch flüssige Speisen genossen. Bei geformten Speisen hatte sie das Gefühl, als ob diese nicht in den Magen hineingingen. Druckgefühl im Leib. Seit Dezember 1953 ca. 35 Pfund Gewichtsabnahme. Leichte Obstipation.
Befund: 5. 7. Reduzierter Allgemein- und Kräftezustand. Bauchdecken vorgetrieben durch eine große Resistenz, die heraufreicht bis 3 QF oberhalb des Nabels. Im Scheidengewölbe rechts ein stark vorspringender, sehr derber, kleiner Knoten, der vielleicht mit dem Tumor, der bis in den Douglas mit cystischen Gebilden reicht, in Zusammenhang steht. Portio o. B. Uterus etwas nach rechts verdrängt, klein.
Verlauf: 8. 7. Rö. (Magen-Darm-Passage): Oesophagus glatt passierbar. Hochgedrängter Stierhornmagen. Normale Peristaltik. Gute Entleerung. Freie Darmpassage. Der gesamte Dünndarm ist hochgedrängt. Der untere Teil des Colon descendens und das Sigma verlaufen in einem nach rechts-oben gerichteten Bogen um den Tumor herum. Kein Anhalt für ein Karzinom des Magen-Darm-Traktes. 13. 7. Operation: Kleinkindskopfgroße Tumoren bis oberhalb des Nabels, z. T. cystisch, offenbar Krukenbergtumoren. Massenhaft Krebsmetastasen im großen Netz und auf dem Peritoneum. Der Magen ist nicht zu

erreichen. Sigmaschlinge schwartig, mit kleinen, weißen Knötchen besetzt. Abdominale Totalexstirpation des Uterus unter Mitnahme der Adnexe. Pathologisch-anatomisch: Ovarialtumoren kleinkindskopfgroß, links solide mit bröckliger Konsistenz, rechts cystisch, mehrkammerig. Histologisch (Nr. 8327): Karzinom, teilweise an drüsigen Aufbau erinnernd. Stellenweise siegelringartige Zellen.
Diagnose: Doppelseitiges Ovarialkarzinom, Bauchfell- und Netzmetastasen (Magen-Ca. als Primärtumor?)
Therapie: Abdominale Totalexstirpation des Uterus mit Adnexen.
26. 7. Magenbeschwerden halten auch noch nach der Operation an.
21. 8. 54 Entlassung nach Hause. Patientin soll sich zur Klärung in der Medizinischen Universitätsklinik vorstellen. Am 27. 9. 54 erfolgte dort der Tod der Patientin an Magen-Ca. und Pleuritis (laut klinischer Diagnose). Die Sektion wurde verweigert.

Die 48-jährige Patientin klagte über heftige Magenschmerzen, Übelkeit und Erbrechen und konnte nur noch flüssige Speisen zu sich nehmen. Diese Symptome ließen an ein Magenkarzinom als Primärtumor für die beiden Ovarialtumoren denken. Jedoch ließ sich röntgenologisch bei der Magen-Darm-Passage kein Anhalt für ein Karzinom des Magen-Darm-Traktes gewinnen. Bei der Operation konnte man leider den Magen nicht erreichen. Auf Grund der auch nach der Operation anhaltenden Magenbeschwerden kann man trotzdem mit größerer Wahrscheinlichkeit einen Krebs des Magens als Primärgeschwulst annehmen. So lautete auch die Diagnose, die in der Medizinischen Klinik der Freien Universität gestellt wurde. Schließlich sprechen die Doppelseitigkeit der Ovarialtumoren und deren Histologie für die Annahme eines primären Magenkarzinoms, das abgesehen von Peritoneal- und Netzmetastasen ovarielle Metastasen hervorgerufen hat.

Auch im Fall 8 wurden doppelseitige Ovarialtumoren gefunden.

Fall 8: Pat. E. F., 49 Jahre alt. Aufnahme-Nr. 2139/54 (6. 1. 55).
Anamnese: Menarche mit 14 Jahren. Menses 25/5 Tage. Abortus Ø. Partus 2. Ven. Inf. Ø. Menopause seit dem 43. Lebensjahr. 1953 wurde ein Polyp der Gebärmutter entfernt. Ulcus ventriculi.
Jetzige Erkrankung: Einweisung wegen Ovarialtumoren.
Befund: Uterus hühnereigroß, glatt. Rechts und links von ihm je ein ca. faustgroßer Tumor. Internistischer Befund ohne Besonderheiten.
Verlauf: 10. 1. Operation: Es liegen doppelseitige Ovarialtumoren vor, die von glasiger Beschaffenheit sind und sehr an Krukenbergtumoren erinnern. Es wird erst der linke, dann der rechte Tumor vorluxiert, und nun werden die Adnexe, dann der Uterus in typischer Weise exstirpiert. Nachtastung im Oberbauch ergibt keinen Anhalt für ein Magen-Ca., der Leberrand ist glatt, die Gallenblase nicht vergrößert, das Netz ist sehr klein.
Diagnose: Doppelseitige Ovarialtumoren (Krukenbergtumoren?).
Therapie: Abdominale Totalexstirpation des Uterus mit beiden Adnexen.
Pathologisch-anatomisch (Nr. 8769/55): Makroskopisch: hühnereigroßer Uterus mit beiderseits etwa faustgroßen, soliden, bröckligen Ovarialtumoren. Histologisch: Die aus verschiedenen Anteilen der beiden Geschwülste entnommenen Gewebsstücke zeigen übereinstimmend das Überwiegen fibröser Gewebsteile in großen Abschnitten der Tumoren.

In vielen Bezirken erkennt man jedoch unreifzellige Epithelwucherungen, die z. T. siegelringzellartige Veränderungen aufweisen. Offenbar handelt es sich hier um ein Karzinom, wie es von Krukenberg erstmalig beschrieben wurde. Diese Karzinomart zeichnet sich durch eine besondere Tendenz zu reaktiver Bindegewebswucherung aus, so daß vielfach ein sarkomähnliches Bild entsteht. Der Primärtumor muß im Magen vermutet werden.
31. 1. Rö. (Magen-Darm-Passage): Normale Oesophagus- und Cardiapassage. Normales Nüchternsekret. Es füllt sich ein hochstehender, normal konfigurierter Angelhakenmagen mit grober Zähnelung an der großen Kurvatur. Tief durchgreifende Peristaltik führt zu schneller Füllung eines zwar kleinen, zarten, aber glatt begrenzten Bulbus duodeni. Narbige Verkürzung der kleinen Kurvatur. Geringe Sanduhrmagenbildung durch konstante Einziehung der großen Kurvatur vor dem Antrum als Folge eines Ulcus ventriculi im Angulus des Magens. Geringe Gastritis. Für einen malignen Prozeß kein Anhalt. Leichte Verziehung des Bulbus. Adhäsionen?
3. 2. 55 Entlassung.
25. 6. 56 Operation wegen präpylorischer Antrumstenose (Chirurgische Universitätsklinik im Städt. Krankenhaus Westend): Es findet sich ein ausgedehntes Antrumkarzinom. Bei der weiteren Palpation werden jedoch keine örtlichen oder Fernmetastasen festgestellt, so daß trotz der Ausdehnung des Krebses eine palliative Magenresektion vorgenommen wird. Histologisch handelt es sich um ein Adenokarzinom.
27. 8. 56 Tod an allgemeiner Karzinose. Keine Sektion.

Wie im Fall 7 ergab sich auch hier röntgenologisch kein Anhalt für einen malignen Prozeß bei der Magen-Darm-Passage (vgl. auch den Fall von H. Gögl (19)). Auch durch Nachtasten bei der Operation ließ sich kein Magenkarzinom nachweisen. Die histologische Untersuchung der Ovarialtumoren ließ zwar eine metastatische Erkrankung der Eierstöcke vermuten, gab jedoch keinen sicheren Beweis, weil sich ähnliche Bilder auch bei primären Ovarialkarzinomen finden. Die 17 Monate nach der gynäkologischen Operation in der Chirurgischen Universitätsklinik vorgenommene Magenresektion wegen präpylorischer Antrumstenose deckte dann doch ein ausgedehntes Adenokarzinom des Antrums auf, womit die Diagnose Krukenbergtumor bestätigt wurde.

In beiden Fällen ließ die Röntgenuntersuchung des Magens bei der Suche nach dem Primärtumor im Stich. Im Fall 7 wiesen die Magenbeschwerden und das Erbrechen auf den Magen als Sitz des Primärtumors hin, während bei Fall 8 lediglich in der Anamnese ein Ulcus ventriculi angegeben wurde. Hier bewies allerdings die später notwendig gewordene Magenresektion die Berechtigung der Annahme eines Magenkarzinoms als primäre Geschwulst. In beiden Fällen hatten außerdem die Doppelseitigkeit der Tumoren und deren Zellbild einen wertvollen Hinweis auf den Ausgangspunkt des Geschwulstwachstums geben können.

3. Lymphknotenmetastasen in der Leistengegend

Die vier folgenden Beispiele zeigen Lymphknotenmetastasen, bei denen klinisch kein Primärtumor zu entdecken war.

Fall 9: Pat. M. M., 52 Jahre alt. Aufnahme-Nr. 2183/54 (11. 1. 55).
Anamnese: Menarche mit 12 Jahren. Menses 21 - 25 / 3 - 4 Tage. Abortus 1. Partus Ø. Ven. Inf.: 1934 Lues. Menopause seit dem 44. Lebensjahr. Wechselnd starker Fluor.
1919 Strumektomie. 1929 Tonsillektomie. 1934 Appendektomie. 1934 Entfernung einer Geschwulst der rechten Mamma.
1948 Rö.-Bestrahlung der Vulva (weswegen?).
1953 Craurosis vulvae.
1954 Universitäts-Frauenklinik (Aufnahme-Nr. 234/54: Ulcus am Introitus vaginae. Abtragung der kleinen Labien. Histologisch (Nr. 8190): Die Gewebsstücke der Vulva zeigen übereinstimmend das Bild eines atrophischen Epithels. In den subepithelialen Schichten herrscht eine vorwiegend rundzellige Entzündung vor. Im Bindegewebe finden sich Schrumpfungsvorgänge. Einzelne Epitheldefekte)
Zwischenanamnese: 14 Tage nach der Entlassung (3. 7. 54) Juckreiz in der Vulva. Seitdem laufend in Behandlung. Ab November 1954 Schwellung der linken großen Labie. Schwellung und Schmerzen zunehmend. Ebenfalls seit November ischiasähnliche Beschwerden links.
Befund: Starker Druckschmerz in der linken Leistenbeuge. An der hinteren Kommissur der Labien ein gut erbsgroßes Ulcus. Eitriger Fluor aus dem Zervikalkanal, sonst unauffällig.
Diagnose: Ca.-suspekte Craurosis vulvae mit Schwellung der Leistenlymphknoten.
Verlauf: 25. 1. Temperaturanstieg auf 38,7° C. Am rechten Oberschenkel im Leistenbeugenbereich sind einige vergrößerte Lymphknoten tastbar, die druckschmerzhaft sind. 3. 2. Furunkelähnliches Gebilde in der linken Leistenbeuge. 4. 2. Probeexstirpation aus der linken Leistenbeuge. Histologisch (Nr. 8864): Zur Verhornung neigendes Plattenepithelkarzinom, stellenweise unreifzellig, starke zelluläre Dissoziation, kein Lymphknotengewebe, nekrotische Gewebsteile.
Diagnose: Karzinomatöse Lymphknoten in der linken Leistenbeuge.
12. 2. Rö.-Aufnahme des Beckens: Leichte, gleichmäßige Osteoporose. Kein sicherer Anhalt für Knochenmetastasen. 24. 2. An der Inzisionsstelle ist ein Ulcus mit markigem Gewebe entstanden. 25. 2. - 24. 3. Rö.-Serie: linke Leiste und Glutealfeld je 2400 r. 24. 3. Infiltrate in der linken Leistenbeuge, z. T. knotiger Natur, gleich geblieben. Ebenso Ödem der linken großen Labie. 15. 4. Rö.-Aufnahme des Beckens: Kein Anhalt für Knochenmetastasne. 27. 4. Ungeheilt in häusliche Pflege entlassen. Es bestanden zweipfenniggroße Ulcera in der linken Leistengegend und eine Infiltration des linken Beines. 2. 5. Desolater Zustand, starke Schmerzen. In der linken Leistenbeuge ein tiefes Ulcus mit stark übelriechender Sekretion. Erhebliches Ödem des linken Beines. Ante finem Schüttelfrost und Benommenheit. Der Tod erfolgte am 30. 5. 55. Keine Sektion.

Wie oben ausgeführt, könnte in diesem Fall ein kleines, symptomlos gebliebenes Magenkarzinom als primärer Tumor in Frage kommen. Dagegen spricht allerdings der histologische Befund. Da die Craurosis vulvae als Präkanzerose gilt - R. Waitz (76) beobachtete bei 73 Patientinnen mit einer Craurosis vulvae siebenmal (= 9,8 %) die Entstehung eines Karzinoms -, ist es dagegen denkbar, daß diese zur Entstehung eines kleinen Karzinoms geführt hat, das entweder durch die in der Anamnese angegebene Röntgenbestrahlung der Vulva örtlich geheilt oder der histologischen Untersuchungen entgangen war. Als regionäre Lymphknoten wären dann die Leistenlymphknoten metastatisch besiedelt worden. Da keine Autopsie vorgenommen wurde, kann man diese Frage nicht sicher entscheiden.

Karzinomatöse Lymphknoten fanden sich auch im Fall 10 in der Leistengegend.

Fall 10: Pat. M. H., 66 Jahre alt. Aufnahme-Nr. 2276/55 (5. 1. 56).
Anamnese: Menarche mit 14 Jahren. Menses 28/4 - 5 Tage. Abortus Ø. Partus 1. Menopause seit dem 49. Lebensjahr.
Seit 1918 Cholecystopathie. 1929 Extrauteringravidität links? November 1954 Blasenpapillome ausgebrannt. Seitdem alle 4 - 6 Wochen in Behandlung.
Jetzige Erkrankung: Seit Dezember 1955 ist das linke Bein der Patientin geschwollen. Anschwellung der rechten Leistenbeuge, die zunächst als Hernie gedeutet wurde. Ebenfalls Anschwellung des äußeren Genitales. Keine Schmerzen, keine Blutung. Bei der Miktion teilweise leichtes Brennen.
Befund: 5. 1. 56 Ödem des Mons veneris. Fleckige Rötung desselben. Druckschmerzhaftigkeit des Epigastriums. In der rechten und linken Leistenbeuge sind kleine Lymphknoten palpabel, die auf der Unterfläche verschieblich sind. Ausgeprägtes Ödem des gesamten linken Beines und geringer des rechten Oberschenkels. Vagina leicht gerötet, Portio o. B. Uterus klein, rückgebildet. Adnexgegend und kleines Becken frei von Neubildungen.
Verlauf: 13. 1. Cystoskopie o. B. 16. 1. Darmpassage: Das Ileum erscheint von links kaudal nach rechts kranial verlagert. Verdrängender Prozeß im Becken? 31. 1. Probeexzision eines Lymphknotens aus der rechten Leistenbeuge. Histologisch (Nr. 9947): Ca. solidum, sich in einem Lymphknoten ausbreitend. Primärtumor daraus nicht zu deuten. Probelaparotomie: Normaler Genitalbefund. Netzverwachsungen im Oberbauch. Ohne Karzinombefund!
Diagnose: Karzinomatöse Lymphknoten in der Leistengegend. Primärtumor unbekannt.
2. 3. PE aus der Leistenbeuge. Histologisch (Nr. 10054): Nekrobiotisches Gewebe. Granulationsgewebe. Krebs nicht mit Sicherheit zu diagnostizieren.
7. 3. - 26. 3. Rö.-Serie: pro Leiste 2400 r.
27. 3. Entlassung. Oberbauch weich, keine Resistenzen. In den Leistenregionen links mehr als rechts knotige Verdickungen tastbar. Stärkeres Ödem des Mons veneris, desgleichen der Labien. Rektal: Beide Parametrien straff und verkürzt, rechts etwas knotig. Am Ende der Vagina eine derbe Spange, sonst keine Resistenzen. 4. 5. Ödeme

beider Beine. Starke Röntgenbräunung. Im Becken Parametrien etwas strangförmig, derb. Induration beider Leistengegenden.
23. 5. 56 Tod in der Wohnung. Metastasen im Abdomen, besonders im Hypogastrium. Keine Sektion.

Bei der 66-jährigen Patientin wurde, da aus dem histologischen Befund des exstirpierten Lymphknotens kein Hinweis auf den Primärtumor zu gewinnen war, eine Probelaparotomie vorgenommen. Auch diese konnte eine Erstgeschwulst nicht nachweisen, es zeigten sich nur Netzverwachsungen im Oberbauch. In der Anamnese wurde eine Ausbrennung von Blasenpapillomen angegeben. Diese gelten als Präkanzerosen. Es könnte nun in ihnen schon ein Karzinom entstanden gewesen sein, das in die Leistenlymphknoten metastasierte, durch das Ausbrennen jedoch beseitigt wurde. Allerdings spricht der histologische Befund etwas dagegen; Blasenkarzinome zeigen markiges, atypisches, mehrschichtiges Übergangsepithel. Auch die cystoskopische Untersuchung war jetzt völlig o. B. Wegen der beim Tode vorhandenen Metastasen im Hypogastrium und auf Grund der Tatsache, daß das Magenkarzinom nicht selten Metastasen in den Leistenlymphknoten hervorruft, muß auch an den Magen als Sitz des Primärtumors gedacht werden. Ohne Sektion ist somit auch in diesem Fall nichts Sicheres auszusagen.

Das gleiche gilt für den Fall 11.

Fall 11: Pat. M. O., 59 Jahre alt. Aufnahme-Nr. 1424/56 (24. 9. 56).
Anamnese: Menarche mit 12 Jahren. Menses 25/4 Tage. Abortus Ø. Partus Ø. Ven. Inf. Ø. Menopause mit 49 Jahren. 1925 Appendektomie. 1926 Lungen-Tbc. 1954 Osteochondrose der Lendenwirbelsäule, Cholecystitis.
Jetzige Erkrankung: Pat. hat seit März 1956 Schmerzen im linken Bein, das zeitweilig anschwoll. Am 21. 7. 56 Aufnahme im Krankenhaus Lankwitz. Dabei bestand eine Anschwellung des linken Beines. Lymphknotenmetastasen in der linken Leistenbeuge (Plattenepithelkarzinom). Röntgen: Magen, Kontrasteinlauf des Rektums und Thoraxaufnahme ohne krankhaften Befund. Gynäkologisch: Leukoplakie der Portio, die sich bei der histologischen Untersuchung als unauffällig erwies, sonst o. B.
Befund: Bei der Aufnahme am 24. 9. befand sich die Patientin in einem reduzierten Allgemeinzustand. An der linken Halsseite waren mehrere erbsgroße Lymphknoten tastbar. Starke Lymphstauung des linken Beines. In der linken Leistenbeuge waren einige vergrößerte Lymphknoten zu fühlen. Portio glatt, geschrumpft. Uterus klein, beweglich. An Adnexen und Parametrien kein sicherer pathologischer Befund. Auf eine erneute Probeexzision wurde verzichtet.
Diagnose: Plattenepithelkarzinommetastasen der linken Leistenbeuge und der linken Halsseite. Primärtumor unbekannt.
Verlauf: 26. 9. Curettage: Fast nur Blutfibringerinnsel, einige unverdächtige Plattenepithelstreifen und fibrinöse Gewebsfetzen. (Nr. 10606) Die Cystoskopie am 28. 9. ergab keine pathologischen Befund. 28. 10. Starke Anschwellung jetzt auch des rechten Beines. (Beckenvenenthrombose). 2. 11. Neun Blutegel am rechten Oberschenkel angesetzt. 9. 11. Rechtes Bein wieder fast abgeschwollen. 15. 11. Bei geringer Belastung schwellen die Beine wieder stark an. 17. 11. Verlegung in das Bürgerhaus-Hospital.

Am 9. 12. war ein Tumor im kleinen Becken zu fühlen.
27. 12. 56 Tod im Hospital. Eine Autopsie wurde nicht vorgenommen.

Die Metastasen in den Lymphknoten der linken Halsseite und in der linken Leistenbeuge lassen vor allem an ein Magenkarzinom denken. Röntgenologisch war ein solches jedoch nicht nachweisbar, es ist auch pathologisch-anatomisch unwahrscheinlich. Unser Fall 2 legt aber auch die Vermutung nahe, daß ein Ovarialkrebs bestanden hat. Wie wir sahen, kann ein Eierstockskrebs auch einmal Metastasen auf der linken Halsseite hervorrufen. Für diese Annahme spricht weiter die Tatsache, daß kurz vor dem Tode der Patientin ein Tumor im kleinen Becken zu fühlen war. Die anderen möglichen Primärtumoren - Harnblase, Rektum, Respirationstrakt - wurden durch Röntgenuntersuchung bzw. Cystokopie ausgeschlossen. So kann man mit einiger Wahrscheinlichkeit ein Ovarialkarzinom als primären Tumor annehmen.

Fall 12: Pat. E. M., 67 Jahre alt. Aufnahme-Nr. 614/53 (17. 6. 53).
Anamnese: Menarche mit 15 Jahren. Menses 28/2 - 3 Tage. Abortus Ø. Partus Ø. Ven. Inf. Ø. Menopause mit 39 Jahren.
Familienanamnese: Vater mit 50 Jahren an Magenkrebs verstorben.
Eigenanamnese: 1917 Grippe. 1939 Pneumonie.
Jetzige Erkrankung: Seit zwei Jahren ist rechts ein vergrößerter Leistenlymphknoten zu fühlen. Seit 14 Tagen ist der rechte Oberschenkel wesentlich dicker als der linke. Kein Fluor, keine Blutung, keine Beschwerden.
Befund: 17. 6. Pat. in stark reduziertem Ernährungszustand. Links supraclavicular sind zwei linsengroße, bewegliche, harte Lymphknoten tastbar. Leib rechts vom Nabel stärker aufgetrieben und resistenter als links. In beiden Leistenbeugen mehrere bis kirschgroße, harte, z. T. verschiebliche Lymphknoten. Geringes Ödem des rechten Unterschenkels. Rechtes Bein dicker als das linke. Uterus retroflektiert, fixiert, klein, rückgebildet. Portio glatt. Hinter dem Uterus bis zur Beckenwand rechts wie links derbe, fixierte Tumoren. Rechts reicht ein Tumor bis zum Beckenkamm und ist hier von außen zu tasten.
Verlauf: 19. 6. Oberhalb des Nabels ist eine unbestimmte Resistenz palpabel. Am Hals links einige kleine Lymphknoten tastbar. 22. 6. Rö.-Magen-Darm: Ptose und Gastroduodenitis, sonst o. B. 25. 6. PE aus der linken Leistenbeuge. Histologisch (Nr. 7368): Nur noch geringe Mengen von Lymphknotengewebe. Karzinomgewebe, vorwiegend adenomatös.
Diagnose: Leistenlymphknoten-Metastasen (doppelseitiges inoperables Ovarial-Ca. ?).
Therapie: 3. 7. - 25. 7. Rö.-Bestrahlung mit 4800 r.
25. 7. 53 Entlassung: In der rechten Leistenbeuge sind noch zwei harte, vergrößerte Lymphknoten zu fühlen. Exzisionsnarbe gut verheilt. Das Gewebe darüber ist diffus und hart infiltriert.
15. 9. Lymphknoten etwas zurückgebildet. Rechtes Bein angeschwollen. Hautfelder pigmentiert. 14. 1. 54 Rechter Oberschenkel noch verdickt. In der linken Leistenbeuge fühlt man noch Lymphknoten, ebenso rechts; rechts ein Tumor bis zur Beckenwand, desgleichen links in größerer Ausdehnung. 27. 4. - 10. 5. 54 Röntgenbestrahlung mit 1200 r/0 in vier Sitzungen.
24. 5. 54 Tod in der Wohnung. Keine Sektion.

Auch bei dieser Patientin saß der Primärtumor wohl in den Ovarien. Beiderseits des Uterus waren derbe, fixierte Tumoren tastbar. Die harten Lymphknoten links supraclaviculär wie auch die Doppelseitigkeit der Tumoren im Becken können allerdings auch auf ein primäres Magenkarzinom hindeuten. Diese Annahme läßt sich auch durch das negative Ergebnis der röntgenologischen Magen-Darm-Passage nicht eindeutig entkräften, wie die oben beschriebenen Fälle zeigen. Eine sichere Klärung ist also auch hier nicht möglich.

Bei allen vier Patientinnen mit Lymphknotenmetastasen in der Leistenbeuge waren als einzige Symptome Schwellung der Leistengegend, der Labien bzw. der Beine zu verzeichnen. Nur eine Patientin hatte Schmerzen. Der Primärtumor konnte in keinem Falle klinisch einwandfrei nachgewiesen werden.

4. Scheidenmetastase

Es folgt ein Fall mit einer Scheidenmetastase.

Fall 13: Pat. A. M., 77 Jahre alt. Aufnahme-Nr. 2698/52 (26. 2. 53).
Anamnese: Menarche mit 13 Jahren. Menses 28/4 Tage. Abortus Ø, Partus 3. Ven. Inf. Ø. Menopause mit 43 Jahren.
Familienanamnese: Eine Tochter mit 50 Jahren an Unterleibs-Ca. gestorben. Der Vater soll Hautkrebs gehabt haben.
Eigene Anamnese: 1914 Pleuritis, sonst nicht erinnerlich.
Jetzige Erkrankung: Vor etwa 14 Tagen hatte die Patientin eine zwei Tage anhaltende Blutung. Danach etwas stinkender Ausfluß, der bis jetzt anhielt. Blutungen treten jetzt nur noch bei der Defäkation auf. Keine Schmerzen. Obstipation.
Befund: Bei der Aufnahme am 26. 2. 53 ist im rechten Mittelbauch eine etwa kindskopfgroße Geschwulst von derber Konsistenz zu fühlen. An der vorderen Scheidenwand sitzt ein pflaumengroßer, gestielter Tumor.
Verlauf: 27. 2. Cystoskopie ohne krankhaften Befund. Die Magen-Darm-Passage zeigt das Duodenum descendens nach medial, das Colon ascendens nach lateral verdrängt. Sonst unauffällig. 9. 3. I.v. Pyelogramm: Rechts Hydronephrose, Knickung des Ureters in Höhe des Promunturiums, darüber Erweiterung. Ausscheidungsverzögerung der rechten Niere. Der rechte Ureter ist weit nach medio-ventral abgedrängt. 10. 3. Probeexzision aus dem Scheidentumor. Histologisch (Nr. 7094): Karzinom, z. T. mit soliden Krebsanteilen, z. T. drüsigen Bau vortäuschend, offenbar eine Metastase.
Diagnose: Scheidenmetastase. Primärtumor unbekannt.
Wegen des dekrepiden Zustandes der Patientin wird auf eine Probelaparotomie verzichtet. Konservative Therapie. 17. 3. 53 Entlassung. Der Tumor hängt wohl mit der Niere zusammen. 10. 8. 53 Exitus letalis in der Krankenstation St. Matthias. Die Patientin wurde in kachektischem Zustand aufgenommen. Es bestand ein fötider, blutiger Vaginalfluor. Im Abdomen war ein kindskopfgroßer, etwas druckempfindlicher Tumor von derber Konsistenz mit unregelmäßiger Oberfläche im rechten Mittelbauch tastbar, der zur Leber nicht mit Sicherheit abgrenzbar

war. Die Leber war ebenfalls vergrößert und druckempfindlich. Es bestand häufiges Erbrechen, die Nahrung wurde nicht mehr behalten. Unter weiterer Verschlechterung des Zustandsbildes kam die Patientin ad finem. Keine Sektion.

Eine Blutung in der Menopause ohne jegliche weitere Beschwerden führte die Patientin in ärztliche Behandlung. Die Blutung war hervorgerufen durch eine Scheidenmetastase. Die histologische Untersuchung des durch Probeexzision aus dem Scheidentumor gewonnenen Gewebes konnte keinen sicheren Hinweis auf den Primärtumor geben. Wegen der oben erwähnten Neigung des Hypernephroms, mit Vorliebe in die Scheide zu metastasieren und als erstes Symptom eine Blutung aus dieser Metastase hervorzurufen, muß man an ein solches als Ausgangsgeschwulst denken. Dafür könnte auch der Befund des wahrscheinlichen Zusammenhanges des Tumors mit der Niere sprechen. Dem steht jedoch das histologische Bild der Metastase entgegen. Ein retroperitonealer Tumor, der nach dem Tastbefund ebenfalls in Frage käme, ist nach dem Zellbild nicht sehr wahrscheinlich. Vielleicht bildete auch ein Adenokarzinom der Niere - wie in dem Fall von H. Walther (56) - den Primärtumor. Ein primäres Ovarialkarzinom ist wohl nicht zu vermuten. Dagegen spricht der Befund der Magen-Darm-Passage: Der verdrängende Prozeß sitzt für einen Ovarialtumor zu hoch.

Cystoskopie und die Röntgenuntersuchung von Magen und Darm boten keinen pathologischen Befund. Das Pyelogramm konnte gleichfalls außer einer Hydronephrose rechts und einer Ausscheidungsverzögerung der rechten Niere keine weitere Klärung bringen. Auf eine Probelaparotomie schließlich mußte wegen des dekrepiden Zustandes der Patientin verzichtet werden. Da die Patientin auch nicht seziert wurde, muß der Ausgangspunkt des Geschwulstwachstums unklar bleiben.

5. Metastase im Septum recto-vaginale

Der Fall 14 stellt einen Fall einer Metastase im Septum recto-vaginale dar.

Fall 14: Pat. M. F., 54 Jahre alt. Aufnahme-Nr. 1274/53 (5. 9. 53).
Anamnese: Menarche mit 12 Jahren. Menses 28/3 - 4 Tage. Abortus Ø. Partus Ø. Ven. Inf. Ø. Menopause mit 45 Jahren.
Familienanamnese: Vater an Kehlkopfkrebs gestorben.
Eigene Anamnese: Nie ernstlich krank gewesen.
Jetzige Erkrankung: Im November 1952 außerhalb eine supravaginale Uterusamputation wegen eines Myoms. Seit 14 Tagen "Gefühl, als ob Stuhlgang käme", dabei nur Abgang von wenig Schleim. Starke Kreuzschmerzen.
Befund: 7. 9. Vagina im linken Drittel von hinten durch eine derbe Geschwulst eingeengt. Schleimhaut darüber glatt. Auf der vorderen Muttermundslippe findet sich eine Leukoplakie. Rektal fühlt man derbe Infiltrate im rechten Parametrium bis zur Beckenwand. Cystoskopie: Ureterenostien beiderseits narbig eingezogen und gerötet. Schleimhaut des Blasenbodens stellenweise gerötet. Diagnose: Entzündliche Infil-

tration im Septum recto-vaginale.
Verlauf: 9. 9. Probeexzision aus dem Tumor: Histologisch (Nr. 7590) Ca. adenomatosum, anscheinend Metastase eines unerkannt gebliebenen Corpus-Ca. s.
Diagnose: Drüsen-Ca. im Septum recto-vaginale (Metastase?). 18. 9. Tumor größer geworden, zur Beckenwand nicht verschieblich. 21. 9. Verlegung zur Operation in die Chirurgische Universitätsklinik im Städt. Krankenhaus Westend. Dort am 2. 10. Operation: Tumor zwischen Uterus und Rektum, teilweise zerfallen. Entfernung in toto. Uterusstumpf nach Durchtrennung der Vagina entfernt. Durchtrennung des Rektums, Abtragung des distalen Teils. Anlegung eines Anus praeter (einläufig). Tod an Herz- und Kreislaufversagen post operationem Sektion (Path. Inst. der Freien Universität. Nr. 875/53): Keine Krebsmetastasen. Ältere verrucöse Endocarditis der Aorten- und Mitralklappe. Schlaffe Erweiterung der Herzhöhlen. Hypostase und Ödem der Lunge. Kleinere Infarktnarben in beiden Nieren. Frischer thrombotischer Verschluß der A. ilica comm. und der A. ilica ext. links. Älterer Leberinfarkt.

In der Vorgeschichte der Patientin wurde eine außerhalb durchgeführte supravaginale Uterusamputation wegen eines Myoms angegeben. Damals bestand kein Verdacht auf Krebs, und deshalb wurde die histologische Untersuchung des Operationspräparates unterlassen. Jetzt zeigte die Probeexzision aus dem Septum recto-vaginale, in dessen Bereich Tumormassen zu tasten waren, ein Ca. adenomatosum. Nach Entfernung dieses Tumors starb die Patientin an Herz- und Kreislaufversagen. Bei der Sektion ließ sich kein Primärtumor nachweisen. So muß man in diesem Falle die primäre Geschwulst in dem ein Jahr zuvor entfernten Uterus vermuten. Es handelte sich also um die Metastase eines unerkannt gebliebenen Corpus-Carcinoms.

Man muß also im Interesse der Patientin die Forderung nach routinemäßiger histologischer Untersuchung eines jeden noch so unverdächtigen Operationspräparates erheben.

6. Krebs im Parametrium

Im Fall 15 fand sich ein unreifes Karzinom im Bereich des Parametriums mit unklarem Ausgangspunkt.

Fall 15: Pat. E. L., 53 Jahre alt. Aufnahme-Nr. 264/53 (5. 5. 53).
Anamnese: Menarche mit 17 Jahren (?), Menses 28/4 Tage. Abortus Ø. Partus Ø. Menopause seit dem 51. Lebensjahr.
1945 venerische Infektion (Lues), mehrere Kuren, dann immer negativ. Jetzige Erkrankung: Nach Myomoperation im Jahre 1951 (Dominikus-Krankenhaus), bei der eine supravaginale Uterusamputation mit Extirpation beider Adnexen vorgenommen wurde, traten vor einem Vierteljahr plötzlich heftige Schmerzen in der Kniekehle auf, die in die Hüftgegend ausstrahlten. Daraufhin Einweisung.
Befund: 5. 5. 53 Zustand nach supravaginaler Uterusamputation mit Extirpation beider Adnexen angeblich wegen Uterus myomatosus und cystischem Ovar links (mikroskopisch nicht untersucht, da kein Ver-

dacht auf Malignität bestand). Im oberen Scheidenanteil links in der Vorderwand ein gut erbsgroßes, verschiebliches Infiltrat. Rechts in der Ovarialgegend ein pflaumengroßer, verschieblicher, derber, nicht druckempfindlicher Tumor. Vom linken oberen Scheidenwinkel ausgehendes, derbes, sehr hartes, breites Infiltrat bis zum Beckenknochen.
Verlauf: 9. 5. Keine Beckenknochenmetastasen. 18. 5. Punktion in den Tumor hinein: Histologisch (Nr. 7248) vorwiegend Blutfibringerinnsel; darin verstreut liegen im Verband unreife, relativ kleinzellige Epithelkomplexe mit geringgradiger Kernpolymorphie. Zellgrenzen unscharf. Kern-Plasma-Relation zugunsten des Kerns verschoben. Offenbar unreifes Karzinom.
Diagnose: Bis zur Beckenwand reichendes Infiltrat im Parametrium. Rezidiv eines Ovarialkarzinoms?
19. 5. Kurzwellenbestrahlung wird gut vertragen.
15. 6. Verlegung zur intravaginalen Röntgenbestrahlung ins Westend-Krankenhaus. Dort bis zum 11. 7.53 mit dem Körperhöhlenrohr 12600 r OD und vom linken Parametrien- und Parasakralfeld aus mit je 6000 r OD unter Tiefentherapiebedingungen bestrahlt. Vom 14. 10.53 an liegt die Patientin im Dominikus-Krankenhaus. Am 10. 2.54 erfolgt der Tod. Klinische Diagnose: Karzinom-Kachexie, Exsiccose (Urämie?). Bauchsektion (Dominikus-Krkh. Nr. 2049/53): Links gestauter Ureter, im kleinen Becken in Tumormassen eingemauert. Linkes kleines Becken mit Karzinomgewebe ausgefüllt. Das Gewebe zwischen linkem Ureter und linker Beckenwand besteht im wesentlichen aus drüsigen Lymphonodi und soliden Anteilen. Knochen 3 QF vom Iliosakralgelenk rauh, bimssteinartig. LWS abnorm biegbar, Knochen atrophisch. Keine Knochenmetastasen. Knochendefekt an der Darmbeinschaufel. Links neben dem Portiostumpf eine daumengroße, harte Drüse, welche offenbar neoplastisch verändert ist. Eine einzelne kirschgroße, oberflächliche Metastase. Histologisch zum großen Teil nekrotisches Material, in dem man auffallendes, adenomatöses, carcinomatöses Gewebe erkennt, welches polymorphzellig und stark kleinzellig infiltriert ist.

Wegen eines makroskopisch unverdächtigen Uterusmyoms und eines cystischen Ovars war zwei Jahre vor der Aufnahme der Patientin die supravaginale Uterusamputation mit Extirpation beider Adnexen ausgeführt worden, ohne daß das Operationspräparat histologisch untersucht wurde. Jetzt war links neben dem Cervixstumpf ein harter Lymphknoten zu fühlen, das Parametrium war derb infiltriert. Bei der histologischen Auswertung der Punktion des Tumors fand sich ein unreifes Karzinom. Ein Ausgangspunkt war nicht zu entdecken, auch bei der Sektion nicht. So darf man wohl annehmen, daß es sich um ein Rezidiv eines auf dem Boden des zwei Jahre vorher entfernten Ovarialkystoms entstandenen, damals nicht entdeckten Ovarialkarzinoms handelte. Weitere Beispiele für die maligne Entartung von Ovarialkystomen finden sich sowohl unter unseren eigenen Fällen (siehe Fall 1 und 4), als auch - wie schon erwähnt - bei Lax (33), Heimann (22), Katz (24), M. Müller (70) und Klein (29). Darum muß ein operativ entferntes Ovarialkystom auf jeden Fall histologisch untersucht werden.

V. Schlußbetrachtung und Zusammenfassung

Es ist das Ziel dieser Arbeit, an Hand von Beispielen die Schwierigkeiten aufzuzeigen, die sich dem Arzt entgegenstellen, wenn er zu bekannten Metastasen im Abdomen bzw. in den Lymphknoten der Leistengegend den dazugehörigen Primärtumor zu suchen hat.

Aus diesem Grunde werden im ersten Teil der Arbeit Beobachtungen aus dem Schrifttum wiedergegeben, die die Fülle der möglichen Primärtumoren für die Metastasen auf dem Peritoneum, in den Ovarien, in den Leistenlymphknoten, in der Leber und in der Scheide aufzeigen. Es wird festgestellt, daß diese Metastasen am häufigsten Tochtergeschwülste von Krebsen der Organe des Bauchraumes (Magen, Darm, Gallenblase und -wege, Pankreas, Niere, Geschlechtsorgane) sind. Aber auch Krebse aller anderen Organe können einmal Metastasen im Abdomen bzw. in den Leistenlymphknoten hervorrufen.

Im zweiten Abschnitt werden Beispiele aus dem Schrifttum angeführt, bei denen für Metastasen im Abdomen bzw. in den Leistenlymphknoten Primärtumoren klinisch nicht nachweisbar waren. Der Sitz der Erstgeschwulst - soweit er nicht durch Sektion aufgefunden wurde - wird diskutiert. Auffälligerweise saß bei diesen Beispielen der primäre Tumor oft im Magen, ohne die geringsten Symptome zu machen.

Schließlich werden 15 Fälle aus dem Material der Frauenklinik der Freien Universität Berlin wiedergegeben. Bei diesen gelang es zunächst ebenfalls nicht, klinisch mit Sicherheit den Primärtumor aufzufinden.

Die älteste Patientin war 77 Jahre alt, die jüngste 48 Jahre. Das Durchschnittsalter betrug 60 Jahre und 3 Monate. Die Überlebenszeit, d. h. die Zeit, die die Patientinnen nach der Diagnostizierung der Metastasen noch erlebten, betrug im Mittel etwa 8 Monate, am kürzesten einen Monat, am längsten 19 Monate. Am längsten war die Überlebenszeit bei den Patientinnen mit Peritonealmetastasen (11,2 Monate) und bei den Kranken mit ovariellen Metastasen (ca. 11 Monate). Die Patientinnen mit Leistenlymphknotenmetastasen überlebten im Durchschnitt 5 1/2 Monate nicht.

Sechsmal handelte es sich um Metastasen auf dem Peritoneum. In drei dieser Fälle lag der Primärtumor in den Ovarien, dreimal war der Magen Sitz der Erstgeschwulst. Alle Patientinnen hatten übereinstimmend keinerlei Beschwerden von Seiten des Primärtumors. Die Hauptbeschwerden waren Zunahme des Leibesumfanges, z. T. Schmerzen im Leib und Gewichtsverlust. Die Operation konnte in keinem dieser Fälle eine Klärung bringen. Bei den Kranken mit dem primären Magenkrebs hatte die histologische Untersuchung der Metastasen einen wertvollen Hinweis auf den Sitz des Primärtumors geben können.

Ovarialmetastasen fanden sich bei zwei Kranken. Beide Male stellte ein Magenkrebs den Ausgangspunkt dar. In beiden Fällen ließ die Röntgenuntersuchung des Magen-Darm-Traktes bei der Suche nach dem

Primärtumor im Stich. Brauchbare Hinweise konnten wieder die Histologie und die Doppelseitigkeit der Tumoren geben.

In vier Fällen bestanden Metastasen in den Leistenlymphknoten mit Ödemen in den abhängigen Partien. Die möglichen Primärtumoren wurden diskutiert, etwas Sicheres ließ sich jedoch darüber nicht sagen, da keine Sektionen vorgenommen worden waren.

Bei je einer weiteren Patientin wurden Scheidenmetastasen, Metastasen im Septum recto-vaginale und Krebs im Parametrium festgestellt. Auch hier wurden die verschiedenen Möglichkeiten des Ausgangspunktes des malignen Geschwulstwachstums zur Diskussion gestellt.

In auffälliger Weise finden sich 7 Fälle in unserem Material, bei denen der Primärtumor im Magen lag. Wie aus der folgenden Tabelle hervorgeht, war in allen Fällen röntgenologisch bei der Magen-Darm-Passage kein Anhalt für einen malignen Prozeß zu erheben. Das entspricht auch den Befunden, die andere Untersucher gefunden haben (s. unter III. Literaturbeispiele).

Fall	Primärtumor	Metastasen	Histologisch	Rö. Magen-Darm
3	Magen-Ca.	Peritoneum Ovar	Ca. adenomatosum, z. T. sekund. solides Wachst.	Kein Anhalt für Ca.
5	Magen-Ca.	Netz, Ovar, Peritoneum, Leistenlymphknoten	schleimbild. Ca., z. T. Siegelringzellen	--
6	Magen-Ca.	Netz, Ovar, Leber, Peritoneum	drüsig wachsendes Ca., angedeutet Siegelringz.	Kein Anhalt für Ca.
7	Magen-Ca.	Netz, Ovar, Peritoneum	teilw. drüs. Ca., teilw. Siegelringzellen	Kein Anhalt für Ca.
8	Magen-Ca.	Ovar	unreifzelliges Ca., z.T. Siegelringzellen	Kein Anhalt für Ca.
10	Magen-Ca.	Leistenlymphknoten	Ca. solidum	Kein Anhalt für Ca.
12	Magen-Ca.	Leisten-u. Halslymphknoten	vorwiegend adenomatöses Ca.	Kein Anhalt für Ca.

Unsere Fälle können zusammen mit den Schrifttumsbeispielen in eindrucksvoller Weise die Vielzahl der Möglichkeiten für den Sitz der Primärtumoren in das Gedächtnis rufen. Krebsmetastasen im Abdomen müssen also den Primärtumor zunächst im Bauchraum vermuten lassen. Ist er dort nicht zu finden, kommt schließlich auch jedes andere Organ als Sitz des primären Krebses in Frage.

Auf Grund der Fälle, bei denen ein Krebsherd in einem Ovarialkystom übersehen wurde (Fall 1, 4 und 15), sei nochmals die Forderung nach jedmaliger histologischer Untersuchung eines operativ entfernten Cystoma ovarii erhoben, um kein Karzinom zu übersehen und rechtzeitig die Therapie einleiten zu können.

Bei drei Patientinnen fand sich in der Anamnese jeweils eine Vor-Operation, bei der angeblich gutartige Befunde erhoben wurden. Deshalb wurde in zwei Fällen eine histologische Untersuchung des Operationspräparates überhaupt unterlassen, in dem dritten Fall wurde trotz der histologischen Untersuchung kein Anhalt für einen Krebs gewonnen. Bei allen drei Kranken traten später Krebsmetastasen auf, und man muß die Primärtumoren in den entfernten Organen vermuten:

Fall	Diagnose	Therapie	Histologie	wahrscheinl. Primärtumor	Metastasen
9	Craurosis vulvae	Rö.-Bestr. Abtragung d. kleinen Labien	Craurosis vulvae	Vulva-Ca.	Leistenlymphknoten
14	Uterus myomatosus	supravaginale Uterusamputation	nicht untersucht	Uterus-Ca.	Septum rectovaginale
15	Ovarialcystom Ut. myomat.	supravag. Uterusamp. m. beiden Adnexen	nicht untersucht	Ovarial-Ca.	Parametrium

Deshalb müssen auch alle noch so unverdächtigen Operationspräparate einer genauen histologischen Untersuchung unterzogen werden.

Abschließend muß man feststellen, daß es heute trotz des Einsatzes aller zur Verfügung stehender Untersuchungsmethoden in einigen Fällen doch nicht gelingt, den Ausgangspunkt des Geschwulstwachstums klinisch aufzufinden.

Man kann nur hoffen, daß der weitere Ausbau der diagnostischen Verfahren und die Möglichkeit geben wird, den Krebs frühzeitig und eindeutig erkennen und somit wirksam bekämpfen zu können.

SCHRIFTTUM

1. Adler, E., Über postklimakterische Blutungen. Inaug.-Diss. Gießen 1931, zit. nach J. Miller in Handbuch spez. path. Anatomie und Histologie, Bd. VII, 3, Berlin 1937, 718
2. Amann, J. A., Mschr. Geburtsh. 32, 505 (1910)
3. Amann, J. A., zit. nach J. Miller in Handbuch spez. path. Anatomie und Histologie, Bd. VII, 3, Berlin 1937, 718
4. Baiocchi, P., Über zwei Fälle von reiner Lymphgefäßcarcinomatose scheinbar ohne Primärgewächs. Virchows Arch. path. Anatomie 255, 449 (1925)
5. Baisch, K., Die Erkrankungen des Peritoneums in Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. V, Berlin-Wien 1926, 1226
6. Bauer, K. H., Aktuelle Krebsfragen Zbl. Gynäk. 79, 1770 (1957)
7. Bauer, K. H., Das Krebsproblem Berlin-Göttingen-Heidelberg 1949
8. Bittmann, O., Über die Krukenbergtumoren Arch. klin. Chir. Berlin 198, 103 (1940)
9. Borst, M., Pathologische Histologie 4. Auflage, Wiesbaden 1950
10. Borst, M., Das pathologische Wachstum in Aschoff, Pathologische Anatomie, Bd. I, 7. Auflage, Jena 1928, 688
11. Büchner, F., Allgemeine Pathologie 2. Auflage, München-Berlin 1956
12. Büchner, F., Spezielle Pathologie 2. Auflage, München-Berlin 1956
13. Cordua, R., Bronchialkarzinom mit Ovarialmetastasen, Zbl. Gynäk. 53, 1732 (1929)
14. Coronini, C., Zbl. allg. Path. 74, 62 (1939)
15. Fleischmann, C., Zschr. urol. Chir. Berlin 6, 122 (1921)

16. Gallina, J., Ein Fall von multiplem Endotheliom (Endothelialkrebs) der Lymphdrüsen und Lymphbahnen. Virchows Arch. path. Anat. 172, 290 (1903)

17. Gauthier-Villars, P., zit. nach J. Miller in Handbuch spez. path. Anatomie und Histologie, Bd. VII, 3, Berlin 1937, 718

18. Glockner, A., Über sekundäres Ovarialkarzinom. Arch. Gynäk. 72, 410 (1904)

19. Gögl, H., Zur Morphologie von Krebsabsiedelungen in den Lymphknoten. Beitr. path. Anat. Jena 105, 1 (1941)

20. Hamperl, H., Über die Gutartigkeit und Bösartigkeit von Geschwülsten. Verhdl. Dtsch. Ges. Path. 35, 29 (1952)

21. Harnett, W. L., Metastatic Cancer Survey of Cancer in London (British Empire Cancer Compaign) 1952, 749

22. Heimann, F., Maligne Bauchwandmetastase 8 Jahre nach Operation eines gutartigen Ovarialtumors. Arch. Gynäk. 141, 147 (1930)

23. Hückel, H., Die Metastasierung beim Krebs der inneren Geschlechtsorgane. Zbl. Gynäk. 59, 1394 (1935)

24. Katz, K., Impfmetastase eines Cystoma ovarii in den Bauchdecken. Mschr. Geburtsh. 78, 228 (1927)

25. Kaufmann, E., Lehrbuch der spez. path. Anatomie. Bd. II, 6. Auflage, Berlin 1911, 1030

26. Kermauner, F., Geschwulstmetastasen im Eierstock in Veit-Stoeckel, Handbuch der Gynäkologie, Bd. VII, 3. Auflage, München (1932) 445

27. Kermauner, F., zit. nach J. Miller in Handbuch spez. path. Anatomie und Histologie. Bd. VII, 3, Berlin 1937, 718

28. Kitain, H., Zur Kenntnis der Häufigkeit und der Lokalisation von Krebsmetastasen mit besonderer Berücksichtigung ihres histologischen Baues. Virchows Arch. path. Anatomie 238, 289 (1922)

29. Klein, P., zit. nach Heimann, Arch. Gynäk. 141, 147 (1930)

30. Kranzfeld, I. M., Irrtümer in der Diagnose bösartiger Neubildungen bei Lebzeiten. Zschr. Krebsforsch. 26, 146 (1928)

31. Labhardt, A., Erkrankungen der Scheide. in Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. III, Berlin-Wien 1924, 1300

32. Labhardt, A., Erkrankungen der äußeren Genitalien und der Vagina. in Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. III, Berlin-Wien 1924, 1235

33. Lax, H., Seltenes sekundäres Ovarialkarzinom. Zbl. Gynäk. 70, 340 (1948)

34. Ley, G., zit. nach J. Miller in Handbuch spez. path. Anatomie und Histologie, Bd. VII, 3, Berlin 1937, 718

35. Lubarsch, O., Metastase. Ergebn. all. Path. I, 2, 129 (1898)

36. Lubarsch, O., Nierengewächse. in Handbuch spez. path. Anatomie und Histologie, Bd. VI, 1, Berlin 1925, 665

37. Massenbach, W. v., Obduktionsbefunde an den Lymphknoten bei Carcinoma colli. Krebsforsch. und Krebsbekämpfg. Bd. II, München-Berlin 1957, 192

38. Miller, J., Die Krankheiten des Eierstocks. in Handbuch spez. path. Anatomie und Histologie, Bd. VII, 3, Berlin 1937, 718

39. Misumi, I., Über die Genese des metastatischen Karzinoms des Peritoneums. Virchows Arch. path. Anat. 196, 371, (1909)

40. Müller, V., Über Carcinom und Endotheliom des Eierstockes. Arch. Gynäk. 42, 387 (1892)

41. Nevinny-Stickel, J., Bruntsch, K. H., Über Hypernephrommetastasen in der Scheide. Berliner Medizin. Jubiläumsschrift 1958, 63

42. Orator, V., Spezielle Chirurgie. 26. Auflage, München 1952

43. Riechelmann, W., Eine Krebsstatistik vom path.-anat. Standpunkt. Berliner klin. Wschr. 1902, 728

44. Rosner, E., Über sekundäres Ovarialkarzinom mit Beschreibung eines Falles von sek. Ovarialtumoren und einer Nabelmetastase ausgehend von einem prim. Pankreaskarzinom. Inaug.-Diss. München 1923, zit. nach J. Miller in Handbuch spez. path. Anatomie und Histologie, Bd. VII, 3, Berlin 1937, 718

45. Schenk, F., Sitzenfrey, A., Gleichzeitiges Karzinom des Magens, der Ovarien und des Uterus mit besonderer Berücksichtigung ihrer operativen Behandlung und des histologischen Befundes. Zschr. Geburtsh. 60, 392 (1907)

46. Schierge, M., Über allgemeines Ödem infolge ausgedehnter Lymphgefäßmetastasen bei Magenkrebs. Virchows Arch. path. Anat. 237, 129 (1922)

47. Schlagenhaufer, F., zit. nach C. Sternberg in Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. V, 2, Berlin-Wien 1926, 768

48. Schlagenhaufer, F., Metastatisches Ovarialcarcinom nach Krebs des Magens. Mschr. Geburtsh. 15, 985 (1902)

49. Schmincke, E., Metastatisches Ovarialkarzinom. Mschr. Geburtsh. 39, 841 (1914)

50. Schmorl, C. G., Zbl. Gynäk. 30, 61 (1906)

51. Schmücker, K., Allgemeine Lymphgefäßcarcinose und Ascites chylosus. Virchows Arch. path. Anat. 267, 339 (1928)

52. Sternberg, C., Geschwülste des Eierstockes in Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. V, 2, Berlin-Wien 1926, 768

53. Stoeckel, W., Lehrbuch der Gynäkologie. 13. Auflage, Leipzig 1955

54. de Vries, W. M., Über freie Metastasen in der Bauchhöhle bei Ovarialkrebs. Beitr. path. Anat. Jena 93, 198 (1934)

55. Walther, H. E., Untersuchungen über Krebsmetastasen. Zschr. Krebsforsch. 46, 313 (1937)

56. Walther, H. E., Krebsmetastasen. Basel 1948

57. Warren, S., Macomber, W. B., zit. nach J. Miller in Handbuch spez. path. Anatomie und Histologie, Bd. VII, 3, Berlin 1937, 718

58. Wilde, E., Über einen Fall von Krukenbergtumoren in der Schwangerschaft. Zbl. Gynäk. 70, 843 (1948)

59. Wittelshöfer zit. nach F. Kermauner in Veit-Stoeckel Handbuch der Gynäkologie, Bd. VII, 3. Auflage, München 1932, 445

60. Ziegler, E., Verh. Dtsch. Path. Ges. 5, 168 (1902)

61. Breipohl, W., Seltene Metastasierung eines Magenkrebses in den Uterus. Zbl. Gynäk. 59, 871 (1935)

62. Franz, G., Hypernephrommetastasen in der Scheide. Zbl. Gynäk. 76, 202 (1954)

63. Hannemann, G., Über die Häufigkeit des Übergreifens von weiblichen Genital-Ca. auf das Beckenbindegewebe und die benachbarten Organe und umgekehrt. Inaug.-Diss. München 1954

64. Hesse, F., Isolierte Hypernephrommetastasen im weiblichen Genitale. Geburtsh. und Frauenheilkunde 17, 259 (1957)

65. Jáki, J., Korpássy, B., Ovarialmetastasen des Mammakarzinoms. Zbl. Chir. 77, 874 (1952)

66. Kreutzmann, H., Ein Fall von atypischem, malignem Hypernephrom des Ovars. Zbl. Gynäk. 63, 2256 (1939)

67. Lewicki, E., Über ein Ca. des Magens mit generalisierter, strahlensensibler Lymphknoten- und Knochenmetastasierung. Wien. klin. Wschr. 13, 267 (1941)

68. Mertens, V. E., Vermeidung von Irrtümern bei der Krebserkennung. 2. Auflage, Berlin-München 1948

69. v. Mikulicz-Radecki, F., in Biologie und Pathologie des Weibes, 2. Auflage, Bd. V, Berlin-Innsbruck-München-Wien 1954, 779

70. Müller, M., Das Material an Ovarialtumoren verschiedener Genese aus diagnostischer und therapeutischer Sicht. Inaug.-Diss. Berlin 1960

71. Navratil, E., Häufige Fehldiagnosen in der Gynäkologie. Med. Klin. 52, 1 (1957)

72. Neumann, D., Über Hypernephrome des Ovars. Zbl. Gynäk. 67, 569 (1943)

73. Sicard, A., Gérard, Y., Marsan, C., Gekreuzte Lymphknoten-Metastasen bei einem Tuben-Ca. Presse méd. 1954, 1539, zit. nach Brazel in Berichte über die gesamte Gynäkologie u. Geburtshilfe. Bd. 55, 172, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1955

74. Szendi, B., Hypernephrommetastasen in der Scheide. Wien. klin. Wschr. 65, 1008 (1953)

75. Turksoy, N., Ovarian metastasis of brest carcinoma. Obstet. and Gynec. 15, 573 (1960)

76. Waitz, R., Craurosis vulvae und Vulvakarzinom. Zbl. Gynäk. 76, 1056 (1954)

77. Wheelock, M. C., Putong, P., Ovarian metastases from adenocarcinomas of colon and rectum. Obstet. and Gynec. 14, 291 (1959)

78. Borrmann, R., Zur Frage der Impf- und Abklatschmetastasen bei bösartigen Geschwülsten. Virchows Arch. path. Anat. 284, 623 (1932)

79. Merkow, A. M. Paltschewsky, E. I., Zur Sterblichkeit infolge bösartiger Neubildungen in Charkow (U.d.S.S.R.)
Virchows Arch. path. Anat. 282, 158 (1931)

80. Wallau, F., Verhältnis des Krebses der Bauchspeicheldrüse zu seinen Absiedelungen.
Virchows Arch. path. Anat. 283, 321 (1932)

DANKSAGUNG

An dieser Stelle ist es mir ein aufrichtiges Bedürfnis, meinem sehr verehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. med. Dr. h. c. Felix von Mikulicz-Radecki, für die Überlassung des Themas zu danken.

Herrn Oberarzt Prof. Dr. med. Karl Heinz Bruntsch danke ich für die wertvollen Hinweise und Anregungen, die er mir bei der Bearbeitung des Themas zuteil werden ließ.

All denen, die mir behilflich waren, das weitere Schicksal der Patientinnen nach der Entlassung aus der Klinik zu verfolgen, und denen, die mir Einblick in Krankengeschichten und Sektionsprotokolle gewährt haben, sei hiermit ebenfalls gedankt.

LEBENSLAUF

Als Sohn des Ingenieurs Wilhelm Liesicke und seiner Ehefrau Margarete, geborene Kahl, wurde ich am 12. September 1934 in Berlin-Spandau geboren.

Nach Besuch der Volksschule trat ich im Jahre 1946 in das Kant-Gymnasium zu Berlin-Spandau ein. Im Frühjahr 1954 bestand ich an dieser Schule das Abitur und wurde dann zum Sommersemester 1954 an der Freien Universität Berlin als Medizinstudent immatrikuliert. Die ganze Studienzeit über blieb ich in Berlin, legte im Herbst 1956 mein Physikum ab und bestand am 3. 3. 1960 das medizinische Staatsexamen.

Seit dem 1. April 1960 bin ich am Städtischen Krankenhaus Spandau als Medizinalassistent tätig.